

**Инструкция по развертыванию
ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА.МИС 3.0
(ЕЦП.МИС 3.0) и Сервисов взаимодействия**

Оглавление

1	Назначение документа	6
2	Mongo db(ReplicaSet)	18
2.1	Описание	18
2.2	Зависимости проекта.....	18
2.3	Развертывание с использованием docker-образа	18
2.3.1	Необходимое ПО.....	18
2.3.2	Структура папок монтируемых на host-машину	18
3	Node портал прокси	21
3.1	Описание сервиса:.....	21
3.2	Репозиторий в Git:	21
3.3	Примечание:.....	21
3.4	Развертывание с использованием docker-образа	21
3.4.1	Необходимое ПО.....	21
3.4.2	Структура папок монтируемых на host-машину	21
3.4.3	Для развертывания необходимо.....	22
4	PostgreSQL на CentOS 8	24
4.1	PostgreSQL 11	24
4.2	PostgreSQL 12	35
5	Балансировщик nginx.....	44
5.1	Структура папок	44
5.2	Описание файлов конфигураций	46
5.3	Настройка ssl для сайта	50
5.3.1	Настройка RSA сертификатов.....	50
5.3.2	Настройка GOST сертификатов.....	50
6	Важные настройки ЕЦП.МИС	52
7	Настройка видеосвязи	75
7.1	Разворачивание сервиса на nodejs. docker-compose.yml	75
7.2	Настройки ЕЦП.МИС	75
7.2.1	promed.php	75
7.3	Настройки портала	76
7.3.1	site.php -работа web портала	76
7.3.2	regions.php - работа через мобильное приложение	76
7.4	Настройка балансировщика	76
7.4.1	nodejs.conf.....	77
7.4.2	nginx.conf.....	77
7.5	Примечания	77
8	Настройка региональных параметров при разворачивании "коробочной" версии ЕЦП.МИС	78
9	Настройки БД после развертывания.	79
10	Памятка - установка "коробочной" версии в новые регионы ЕЦП.МИС	85
11	Получение токена авторизации.	88
12	Порядок развертывания БД и действия до загрузки дампа.....	90
13	Региональный портал мед. услуг.....	91
13.1	Зависимости проекта	91
13.2	Развертывание с использованием docker-образа	91
13.2.1	Необходимое ПО.....	91
13.2.2	Структура папок монтируемых на host-машину	91
13.2.3	Для развертывания необходимо.....	91
13.3	Общие файлы конфигурации.....	96
13.4	Региональные файлы конфигурации	102
14	Сервис LDAP.....	119

15	Сервис ЕРМП	121
15.1	Программное обеспечение:	121
15.2	Настройка авторизации в ЕРМП.....	123
16	Сервис формирования отчетов birt-viewer	125
17	Установка веб сервера на linux	133
18	Установка сервера хранения справочников, логов, кэша, сессий	139
19	Фоновые процессы системы	141
19.1	Фоновые процессы базы данных.....	141
19.1.1	Создание реестра счетов	141
19.1.2	Чистка лога действий пользователя.....	141
19.1.3	Формирование ЛВН.....	142
19.1.4	Vacum.....	142
19.1.5	Чистка логов PostgreSQL	142
19.1.6	Обновление мат представлений.....	142
19.1.7	Backup	142
19.1.8	Auto kill	142
19.1.9	Collect data iops for zabbix	142
19.2	Фоновые процессы WEB сервера	142
ЧАСТЬ 2 – Сервисы для взаимодействия с внешними федеральными системами		144
20	swan-api	145
20.1	Разворачивание	145
20.1.1	Установка с применением docker.....	145
20.1.2	Установка напрямую на ОС.....	145
20.2	Описание файлов конфигурации.....	145
20.3	Обновление	148
20.4	Действия после установки.....	148
21	ЕСИА (ScanCodeService).....	149
22	ЕСИА (ScanCodeService) Docker	163
22.1	Описание сервиса:	163
22.2	Репозиторий в Git:	163
22.3	Примечание:	163
22.4	Развертывание с использованием docker-образа	163
22.4.1	Необходимое ПО.....	163
22.4.2	Структура папок монтируемых на host-машину	163
22.4.3	Для развертывания необходимо.....	163
23	ЕСИА (ScanCodeService) OLD	168
24	ИЕМК.....	175
24.1	Разворачивание	175
24.1.1	Установка с применением docker.....	175
24.1.2	Установка напрямую на ОС	178
24.2	Описание конфигурации.....	178
24.3	Описание БД log_service для использования сервиса ИЕМК.....	181
24.3.1	iemc.integrationservicesystemoption	181
24.3.2	iemc.integrationserviceeventtype	183
24.3.3	iemc.integrationserviceeventlog	184
25	Разворачивание ФЭР.....	185
25.1	Установка с применением docker	185
25.1.1	Необходимое ПО.....	185
25.1.2	Структура папок и файлов.....	185
25.1.3	docker-compose.yml.....	186
25.2	Описание файлов конфигурации.....	187
25.2.1	job.xml.....	192
25.3	Действия после установки.....	201
26	КУ ФЭР Профосмотры (Dispensary)	202
26.1	Разворачивание	202
26.1.1	Установка с применением docker.....	202

26.1.2	Установка напрямую на ОС.....	202
26.2	Описание файлов конфигурации.....	203
26.3	Действия после установки.....	206
27	Взаимодействие с ЕГИСЗ. Витрина данных	208
27.1	Установка с применением docker	208
27.1.1	Необходимое ПО.....	208
27.1.2	Состав дистрибутива	208
27.2	Описание файлов конфигурации.....	208
27.2.1	docker-compose.yml	209
27.3	Порядок запуска сервиса	210
27.4	Prometheus metrics	210
27.5	Первоначальная загрузка данных	210
27.5.1	Доступ к IP 10.61.57.11.....	210
27.5.2	Загрузка схемы	210
27.5.3	Проверка связи через ПОДД-агент.	211
27.5.4	Возможные ошибки выполнения запросов к ПОДД:.....	212
27.5.5	Патч.....	213
27.5.6	Загрузка данных	215
27.5.7	Проверка данных о пациенту:	293
28	РЭМД (Электронные медицинские документы)	302
28.1	Разворачивание	302
28.1.1	Установка с применением docker.....	302
28.1.2	Установка напрямую на ОС.....	302
28.2	Описание конфигурации.....	302
28.2.1	Описание настроек сервиса	302
28.2.2	Написание настроек ЭЦП.МИС	305
28.2.3	Настройка балансировщика nginx.....	306
28.3	Действия после установки.....	306
29	ТФОМС	307
29.1	Настройка RabbitMQ	307
29.1.1	Устанавливаем erel и erlang	307
29.1.2	Далее устанавливаем сам RabbitMQ.....	307
29.1.3	Меняем ограничение на количество открытых файлов	307
29.2	Настройка ЭЦП.....	309
29.3	Настройка заданий ЭЦП.....	310
30	ФРБТ / ФРВИЧ / ФР14Н	313
30.1	Принцип работы сервиса	313
30.2	Развертывание	313
30.2.1	Необходимое ПО.....	313
30.2.2	Установка	313
30.2.3	Настройка	314
30.3	Описание конфигурации.....	314
30.4	Описание БД.....	314
31	ФРМО	315
31.1	Разворачивание	315
31.1.1	Установка напрямую на ОС.....	315
31.1.2	Установка с помощью docker.	318
31.1.3	Установка и настройка сервиса ФРМО.....	318
31.1.4	Описание файлов конфигурации	320
31.1.5	Проверка работоспособности	325
32	ФРМР.....	328
32.1	Разворачивание	328
32.1.1	Установка с применением docker.....	328
32.1.2	Установка напрямую на ОС.....	329
32.2	Описание файлов конфигурации.....	329
33	Инструкция по внедрению сервиса ФРМР / ФРМО в МИС (РМИС)	333
33.1	Общая информация.....	335
33.2	Способы тестирования	335
33.2.1	Регулярный запуск	336
33.2.1	Режим первого запуска	336

33.2.2	Режим массовой выгрузки	336
33.2.3	Дополнительная информация и ссылки	337
34	Postgre ФРМО. Отчет о тестировании и массовая выгрузка.	337
34.1	Общие сведения:	337
34.2	Запуск массовой выгрузки:	339
34.3	Запуск массовой выгрузки выполняется скриптом MassiveTestCycle0.sql:.....	339
35	Postgre ФРМР. Отчет о тестировании и массовая выгрузка. Подробная инструкция. 346	
35.1	Общие сведения	347
35.2	Подготовка.....	347
35.3	Проверка ФРМР.	347
35.4	Составление отчета о тестировании.	353
35.5	Массовая выгрузка	354
35.6	SQL Scripts.....	355
36	ФРМО/ФРМР. Инструкция по внедрению.	367
36.1	Порядок подключения ИС к Системе.....	367
36.2	Подключение к тестовой версии сервисов ФРМР/ФРМО.	367
36.3	Отчет о тестировании:	368
36.4	Массовая выгрузка:.....	369
36.5	Подключение к промышленной версии:	369
37	ФРМО. Отчет о тестировании и массовая выгрузка.....	371
37.1	Общие сведения:	371
37.2	Запуск массовой выгрузки:	373
38	ФРМР. Отчет о тестировании и массовая выгрузка. Подробная инструкция.	395
38.1	Общие сведения	396
38.2	Подготовка.....	396
38.3	Проверка ФРМР.	396
38.4	Составление отчета о тестировании.	402
38.5	Массовая выгрузка	403
38.6	SQL Scripts.....	404
39	ФСС (ЛВН)	415
39.1	Настройка сервиса	415
39.2	Настройка ЕЦП.МИС.....	416
39.3	Настройка cron	417
39.4	Настройка cron на БД.....	418
40	Голосовой помощник.....	419
40.1	Требования к полигону развертывания	419
40.1.1	Требования к техническим и программным средствам.....	424
40.2	Core	429
40.3	Pool Unit.....	430
40.4	Требования по обеспечению безопасности	431
40.5	Инструкция по установке пользователя на виртуальную машину	432
41	Адаптер взаимодействия для интеграции с ЕЦП.МИС "1С: Учет лекарственных препаратов в медицинских организациях", Адаптер взаимодействия для интеграции с ЕЦП.МИС "1С: Учет лекарственных препаратов и обеспечение льготных рецептов".....	437
41.1	Установка сервера "1С:Предприятие" на ОС RedOS	437
41.1.1	Изменения сетевого имени узла	437
41.1.2	Установка платформы "1С:Предприятие"	437
41.1.3	Удаленное администрирование	440
41.1.4	Активация лицензий на сервере «1С:Предприятие».....	441
41.2	Установка web-сервера "1С:Предприятие" на ОС RedOS	445
41.2.1	Изменения сетевого имени узла	445
41.2.2	Установка web-сервера apache2.....	445
41.2.3	Установка платформы web-сервера "1С:Предприятие".....	446
41.3	Публикация информационной базы на web-сервере "1С:Предприятие".....	448

1 Назначение документа

Настоящий документ содержит инструкцию по развертыванию Единой цифровой платформы МИС 3.0 (далее – "ЕЦП.МИС 3.0", Система) и сервисов взаимодействия в части внедрения следующих подсистем и модулей ЕЦП.МИС 3.0:

- Подсистема "Картотека пациентов"
 - Модуль "Данные пациентов"
 - Модуль "Идентификация пациентов"
 - Модуль "Персональные данные пациента"
 - Модуль "Поиск человека в системе"
- Подсистема "Электронная медицинская карта"
 - Модуль "Организация прав доступа к ЭМК"
 - Модуль "Работа с согласием пациента"
 - Модуль "Голосовой ввод"
 - Модуль "Предварительное анкетирование"
 - Модуль "Пакетные назначения"
 - Модуль "Горячие клавиши в электронной медицинской карте"
 - Модуль "Направления и назначения в ЭМК"
 - Модуль "Отображение случаев медицинской помощи в ЭМК"
 - Модуль "Сведения о пациенте в ЭМК"
 - Модуль "Сигнальная информация пациента в ЭМК"
 - Модуль "Случай стационарного лечения в ЭМК"
- Подсистема "Регистратура"
 - Модуль "АРМ регистратора поликлиники"
 - Модуль "АРМ оператора call-центра"
 - Модуль "Ведение расписания"
 - Модуль "Прикрепление"
 - Модуль "Вызов врача на дом"
 - Модуль "Картохранилище"
 - ФБ "Квотирование"
- Подсистема "Поликлиника"
 - Модуль "АРМ врача поликлиники"
 - Модуль "АРМ врача физиотерапевта"
 - Модуль "АРМ администратора холла"
 - Модуль "Диспансерное наблюдение"
 - Модуль "Флюоротека"
 - Модуль "Контрольная карта наблюдения пациента на карантине"
 - Модуль "Мобильное автоматизированное рабочее место врача поликлиники"
 - Модуль "Сигнальная информация для врача"
 - Модуль "Ведение документации по случаям оказания амбулаторно-поликлинической помощи" (Модуль "Ведение документации (талон амбулаторного пациента)")
 - Модуль "Медицинское освидетельствование мигрантов"
 - Модуль "Медицинское освидетельствование для получения права владения оружием"
 - Модуль "Медицинское заключение об отсутствии медицинских противопоказаний к владению оружием"
 - Модуль "Освидетельствование водителей (сведения о прохождении медицинского освидетельствования на допуск к управлению транспортными средствами)"
- Подсистема "Дистанционный мониторинг"
- Централизованная подсистема "Профилактическая медицина"
 - Модуль "Диспансеризация взрослого населения"
 - Модуль "Профилактические осмотры несовершеннолетних"
 - Модуль "Диспансеризация детей-сирот"
 - Модуль "Профилактические осмотры взрослого населения"
 - Модуль "Планы диспансеризации и профилактических осмотров"
 - Модуль "Экспорт карт по диспансеризации несовершеннолетних"

- Модуль «Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры работников»
- Подсистема "Стоматология"
 - Модуль "АРМ стоматолога"
 - Модуль "Ведение документации по случаям оказания амбулаторно-поликлинической помощи (стоматология)"
- Подсистема "Стационар"
 - Модуль "АРМ сотрудника службы консультативного приема"
 - Модуль "АРМ постовой медсестры"
 - Модуль "АРМ старшей медсестры"
 - Модуль "АРМ сотрудника справочного стола стационара"
 - Модуль "АРМ медсестры процедурного кабинета"
 - Модуль "АРМ заведующего оперблоком"
 - Модуль "АРМ врача приемного отделения"
 - Модуль "АРМ врача стационара"
 - Модуль "АРМ регистратора приемного отделения стационара"
 - Модуль "АРМ медсестры приемного отделения"
 - Модуль "Мобильный АРМ врача приемного отделения"
 - Модуль "Мобильный АРМ врача профильного отделения стационара"
 - Модуль "Мобильный АРМ медсестры профильного отделения стационара"
 - Модуль "Мобильный АРМ медсестры приемного отделения стационара"
 - Модуль "Пейджер сотрудника стационара"
 - Модуль "АРМ реаниматолога"
 - Модуль "АРМ хирурга"
 - Модуль "АРМ анестезиолога"
 - Модуль "Управление коечным фондом"
 - Модуль "Календарь назначений"
 - Модуль "Формирование утверждённых учётных и отчётных форм"
- Подсистема "Иммунопрофилактика"
 - Модуль "АРМ медсестры кабинета вакцинации"
 - Модуль "Национальный календарь"
 - Модуль "План профилактических прививок пациента"
 - Модуль "Кабинет вакцинации"
 - Модуль "Информация об иммунизации"
 - Модуль "Назначения"
- Подсистема "Параклиника"
 - Модуль "Ведение документации по данным об оказанных параклинических услугах"
- Подсистема "Регистры пациентов"
 - Модуль "Регистр по туберкулезным заболеваниям"
 - Модуль "Регистр больных венерическими заболеваниями"
 - Модуль "Регистр по вирусному гепатиту"
 - Модуль "Регистр ВИЧ-инфицированных"
 - Модуль "Регистр по Психиатрии"
 - Модуль "Регистр по Наркологии"
 - Модуль "Регистр по гериатрии"
 - Модуль "Регистр по паллиативной помощи"
 - Модуль "Регистр по реабилитации"
 - Модуль "Регистр по профзаболеваниям"
 - Модуль "Регистр по высокостратным нозологиям"
 - Модуль "Регистр лиц, совершивших суицидальные попытки"
 - Модуль "Журнал Извещений об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку (форма №058/У)"
 - Модуль "Регистр по эндопротезированию"
 - Модуль "Регистр по ВМП"
 - Модуль "Регистр болезней системы кровообращения (БСК)"
 - Модуль "Регистр нуждающихся в генно-инженерной биологической терапии (ГИБТ)"
 - Модуль "Регистр по сахарному диабету"

- Модуль "Регистр по нефрологии"
- Модуль "Регистр спортсменов"
- Модуль "Регистр Скрининг сельского населения старше 60 лет"
- Модуль "Регистр РЖД"
- Модуль "Регистр КВИ"
- Модуль "Регистр Особые категории пациентов"
- Модуль "Регистр детей-сирот (стационарных)"
- Модуль "Регистр детей-сирот (усыновленных / опекаемых)"
- Подсистема "Телемедицина"
 - Модуль "АРМ сотрудника центра удалённой консультации"
 - Модуль "Проведение телемедицинских консультаций формата врач - врач"
 - Модуль "Проведение телемедицинских консультаций формата врач - пациент"
 - Модуль "Видеосвязь"
 - Модуль "АРМ диспетчера центра удаленной консультации"
- Подсистема "Телемедицинские консультации"
- Подсистема "Паспорт и структура организаций"
 - Модуль "АРМ специалиста отдела кадров"
 - Модуль "Паспорт организации"
 - Модуль "Структура организации"
 - Модуль "Единый регистр медперсонала"
 - Модуль "Паспорт МО"
 - Модуль "Структура МО"
- Подсистема "Управление взаиморасчетами за оказанную медицинскую помощь"
 - Модуль "Формирование реестра счетов"
- Подсистема "Администрирование"
 - Модуль "АРМ администратора ЦОД"
 - Модуль "АРМ администратора МО"
 - Модуль "АРМ администратора организации"
 - Модуль "Справочники системы"
 - Модуль "Настройки параметров"
 - Модуль "Авторизация в Системе с помощью учетной записи ЕСИА"
 - Модуль "Настройка внутрисистемных уведомлений пользователей системы"
 - Модуль "Уведомление пациентов"
 - Модуль "Создание рассылок"
 - Модуль "Журнал рассылок"
 - Модуль "Тарифы и объемы"
 - Модуль "Конструктор анкет"
 - Модуль "Модерация двойников"
 - Модуль "Обращения граждан"
 - Модуль "АРМ медицинского статистика"
 - Модуль "АРМ методолога"
 - Модуль "Регистр VIP пациентов"
 - Модуль "Импорт пациентов, обслуживаемых по государственному заданию организаций"
- Подсистема "Контроль и надзор"
 - Модуль "АРМ пользователя СМО"
 - Модуль "АРМ пользователя ТФОМС"
 - Модуль "АРМ специалиста Минздрава"
 - Модуль "АРМ специалиста МИРС"
 - Модуль "АРМ менеджера проекта"
 - Модуль "АРМ сотрудника МИАЦ"
 - Модуль "АРМ сотрудника ЗАГС"
- Подсистема "Эпидемиология"
 - Модуль "АРМ эпидемиолога МО/АРМ эпидемиолога города"
- Подсистема "Медико-социальная экспертиза и врачебная комиссия"
 - Модуль "Направление на МСЭ"
 - Модуль "АРМ врача врачебной комиссии"

- Модуль "АРМ МСЭ"
- Подсистема "Электронная очередь"
- Подсистема "Патоморфология"
 - Модуль "АРМ патологоанатома"
 - Модуль "Патолого-анатомические вскрытия"
 - Модуль "Прижизненные патолого-анатомические исследования"
 - Модуль "Цитологические диагностические исследования"
 - Модуль "Медицинские свидетельства о смерти"
 - Модуль "Медицинские свидетельства о перинатальной смерти"
 - Модуль "Мониторинг детской смертности"
 - Модуль "Установление смерти человека"
- Подсистема "Платные услуги"
 - Модуль "АРМ осмотров и оформления справок"
 - Модуль "Оформление медицинской справки на право управления транспортным средством"
 - Модуль "АРМ регистратора платных услуг"
 - Модуль "АРМ регистратора"
 - Модуль "АРМ врача"
 - Модуль "Касса"
 - Модуль "Специалиста по платным услугам"
 - Модуль "Интеграционный профиль подсистемы "Платные услуги"
- Подсистема "Документ о временной нетрудоспособности"
 - Модуль "Документ о временной нетрудоспособности"
 - Модуль "АРМ регистратора ЛВН"
 - Модуль "Реестры ЛВН"
 - ФБ "Пакетное подписание ЛВН"
- Подсистема "Электронная подпись"
- Подсистема "Отчеты"
 - Модуль "Аналитические показатели"
- Подсистема "Управление льготным лекарственным обеспечением"
 - Модуль "Справочник медикаментов"
 - Модуль "АРМ руководителя МО"
 - Модуль "АРМ администратора ЛЛО"
 - Модуль "АРМ специалиста по закупкам"
 - Модуль "АРМ специалиста ЛЛО ОУЗ"
 - Модуль "АРМ специалиста по экспертизе ЛЛО"
 - Модуль "АРМ врача ЛЛО поликлиники"
 - Модуль "АРМ главного внештатного специалиста при МЗ"
 - Модуль "АРМ специалиста ТОУЗ"
 - Модуль "Обеспечение препаратами больных острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями (ОССЗ)"
 - Модуль "Заявка на ЛС по ВЗН"
 - Модуль "АРМ провизора"
 - Модуль "Льготные рецепты"
 - Модуль "Нельготные рецепты"
 - Модуль "Настройки ЛЛО"
 - Модуль "Регистр льготников"
 - Модуль "Регистр по орфанным заболеваниям"
 - Модуль "Заявочная кампания"
- Подсистема "Диагностическая информационная система"
 - Модуль "АРМ диагностики"
 - Модуль "Работа с WorkList (рабочими листами)"
- Подсистема "Управление аптечной деятельностью"
 - Модуль "Управление закупками"
 - Модуль "Управление запасами"
 - Модуль двумерного штрихкодирования и взаимодействия с ФГИС МДЛП
 - Модуль "Изготовление лекарственных препаратов"
 - Модуль "Учет в отделениях и подразделениях МО"
 - Модуль "Персонифицированный учет расхода медикаментов"
 - Модуль "АРМ заведующего аптекой"

- Модуль "Аптека"
 - Модуль "АРМ товароведа"
 - Модуль "АРМ главной медсестры"
- Подсистема "Оказание высокотехнологичной медицинской помощи"
 - Модуль "АРМ ВМП"
- Подсистема "Общесистемные компоненты"
 - Модуль "Стандарты лечения"
 - Модуль "Извещения о ДТП"
 - Модуль "Журнал запросов"
 - Модуль "Обмен сообщениями"
 - Модуль "Консилиумы"
 - Модуль "Рекомендации"
- Подсистема "Взаимодействие с внешними системами"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС Фонда социального страхования (ФСС) в части передачи ЭЛН"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС Фонда социального страхования (ФСС) в части передачи электронного родового сертификата"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с информационными системами территориальных фондов обязательного медицинского страхования (ТФОМС)"
 - Модуль "Региональная интеграционная шина"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ФГИС ФРИ"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС "1С Медицина: Больничная аптека"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС для работы с аппаратами электрокардиографии (ЭКГ)"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС для работы с аппаратами суточного мониторинга артериального давления (СМАД)"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС аптечных организаций"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с региональной ИС в части льготного лекарственного обеспечения"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС Webiomed"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС EBMEDS"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС "Электронный рецепт"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС "Доктис"
 - Модуль "Интеграционное взаимодействие с ИС ЛЛО ОАЗИС в части двустороннего обмена данными оформленных рецептов"
- Подсистема "Интеграция с ЕГИСЗ"
 - Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Обновления справочников НСИ"
 - Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Интегрированная электронная медицинская карта (ИЭМК)"
 - Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральный реестр медицинских организаций (ФРМО)"
 - Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральный регистр медицинских работников (ФРМР)"
 - Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Регистр вакцинированных от Covid-19"
 - Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Реестр электронных медицинских документов (РЭМД)"
 - ФБ "Формирование СЭМД "Отпуск по рецепту на лекарственный препарат, изделие медицинского назначения и специализированный продукт лечебного питания"
 - ФБ "Формирование СЭМД "Медицинская справка в бассейн"
 - ФБ "Формирование СЭМД "Карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего"
 - ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение об отсутствии медицинских противопоказаний к владению оружием"
 - ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение об отсутствии в организме человека наркотических средств, психотропных веществ и их метаболитов"

- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинская справка о состоянии здоровья ребенка, выезжающего в организацию отдыха детей и их оздоровления"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка о прохождении медицинского освидетельствования в психоневрологическом диспансере"
- ФБ "Формирование СЭМД "Направление к месту лечения для получения медицинской помощи с талонами 1 и 2"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение о принадлежности несовершеннолетнего к медицинской группе для занятий по физической культуре"
- ФБ "Формирование СЭМД "Льготный рецепт на лекарственный препарат, изделие медицинского назначения и специализированный продукт лечебного питания"
- ФБ "Формирование СЭМД "Рецепт на лекарственный препарат"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское свидетельство о перинатальной смерти"
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол патологоанатомического исследования"
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол цитологического исследования"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинская справка (врачебное профессионально-консультативное заключение)"
- ФБ "Формирование СЭМД "Контрольная карта диспансеризации (профилактических медицинских осмотров)"
- ФБ "Формирование СЭМД "Контрольная карта диспансерного наблюдения"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка об отсутствии контактов с инфекционными больными"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение об отсутствии противопоказаний к занятию определенными видами спорта"
- ФБ "Формирование СЭМД "Эпикриз по законченному случаю амбулаторный"
- ФБ "Формирование СЭМД "Выписной эпикриз из роддома"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка о состоянии на учете в диспансере"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинская справка (для выезжающего за границу)"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка о результатах химико-токсикологических исследований"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка для получения путевки на санаторно-курортное лечение"
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол гемотрансфузии"
- ФБ "Формирование СЭМД "Направление на госпитализацию, восстановительное лечение, обследование, консультацию"
- ФБ "Формирование СЭМД "Эпикриз в стационаре выписной"
- ФБ "Формирование СЭМД "Карта вызова скорой медицинской помощи"
- ФБ "Формирование СЭМД "Направление на консультацию и во вспомогательные кабинеты"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка о временной нетрудоспособности студентов, учащихся профтехучилищ о болезнях, карантине ребенка, посещающего школу, детское дошкольное учреждение"
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол консультации"
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол лабораторного исследования"
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол инструментального исследования"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское свидетельство о смерти"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское свидетельство о рождении"
- ФБ "Формирование СЭМД "Направление на медико-социальную экспертизу"
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол телемедицинской консультации"
- "Формирование СЭМД "Документ, содержащий сведения медицинского свидетельства о перинатальной смерти в бумажной форме"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинская справка о допуске к управлению транспортными средствами"

- ФБ "Формирование СЭМД "Документ, содержащий сведения медицинского свидетельства о рождении в бумажной форме (CDA)"
- ФБ "Формирование СЭМД "Документ, содержащий сведения медицинского свидетельства о смерти в бумажной форме (CDA)"
- ФБ "Формирование СЭМД "Сертификат профилактических прививок"
- ФБ "Формирование СЭМД "Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка донору об освобождении от работы в день кроводачи и предоставлении ему дополнительного дня отдыха"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка об отказе в направлении на медико-социальную экспертизу"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение по результатам предварительного (периодического) медицинского осмотра (обследования)"
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение о допуске к выполнению работ на высоте, верхолазных работ, работ, связанных с подъемом на высоту, а также по обслуживанию подъемных сооружений"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка о постановке на учет по беременности"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка об оплате медицинских услуг для предоставления в налоговые органы Российской Федерации"
- ФБ "Формирование СЭМД "Сведения о результатах диспансеризации или профилактического медицинского осмотра (CDA)"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка о возврате направления на медико-социальную экспертизу"
- ФБ "Формирование СЭМД "Выписка из протокола врачебной комиссии"
- ФБ "Формирование СЭМД "Выписка из истории болезни"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка об отсутствии медицинских противопоказаний для работы с использованием сведений, составляющих государственную тайну"
- ФБ "Формирование СЭМД "Заключение о результатах медицинского освидетельствования граждан, намеревающихся усыновить (удочерить), взять под опеку (попечительство), в приемную или патронатную семью детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей"
- ФБ "Формирование СЭМД "Экстренное извещение о случае острого отравления химической этиологии"
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка о проведенных профилактических прививках против новой коронавирусной инфекции (COVID-19) или наличии медицинских противопоказаний к вакцинации"
- ФБ "Формирование СЭМД "Предоперационный эпикриз"
- ФБ "Формирование СЭМД "Этапный эпикриз"
- ФБ "Формирование СЭМД "Талон на оказание высокотехнологичной медицинской помощи"
- ФБ "Формирование СЭМД "Санаторно-курортная карта"
- ФБ "Формирование СЭМД "Санаторно-курортная карта для детей"
- ФБ "Формирование СЭМД "Обратный талон санаторно-курортной карты (дополнительно, для Санаторно-курортной карты)"
- ФБ "Формирование СЭМД "Уведомление о выявлении противопоказаний или аннулировании медицинских заключений к владению оружием"
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол решения (выписка из протокола решения) комиссии по оказанию высокотехнологичной медицинской помощи"
- ФБ "Формирование СЭМД "Направление на госпитализацию для оказания высокотехнологичной медицинской помощи (CDA)"
- ФБ "Формирование СЭМД " ФБ "Формирование СЭМД "Направление на госпитализацию для оказания высокотехнологичной медицинской помощи (CDA)"
- ФБ "Формирование СЭМД "Выписной эпикриз из родильного дома" 3.0.3

- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол прижизненного патологоанатомического исследования" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Льготный рецепт на лекарственный препарат, изделие медицинского назначения и специализированный продукт лечебного питания" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Отпуск по рецепту на лекарственный препарат, изделие медицинского назначения и специализированный продукт лечебного питания" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение об отсутствии медицинских противопоказаний к владению оружием" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка для получения путевки на санаторно-курортное лечение" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение о принадлежности несовершеннолетнего к медицинской группе для занятий физической культурой" 3.0.3
- 3.2.32.6.79 ФБ "Формирование СЭМД "Направление к месту лечения для получения медицинской помощи" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Рецепт на лекарственный препарат" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Талон № 2 на получение специальных талонов (именных направлений) на проезд к месту лечения для получения медицинской помощи" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Талон № 2 на получение специальных талонов (именных направлений) на проезд к месту лечения для получения медицинской помощи" 3.0.3_1
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол хирургической операции" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Протокол цитологического исследования" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка о временной нетрудоспособности студента, учащегося техникума, профессионально-технического училища, о болезни, карантине и прочих причинах отсутствия ребенка, посещающего школу, детское дошкольное учреждение" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Сведения о результатах диспансеризации или профилактического медицинского осмотра" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Справка о прохождении медицинского освидетельствования в психоневрологическом диспансере" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Направление на госпитализацию для оказания специализированной медицинской помощи" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Выписка из протокола врачебной комиссии" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Направление на госпитализацию для оказания высокотехнологичной медицинской помощи" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинская справка в бассейн" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинская справка (врачебное профессионально-консультативное заключение)" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское свидетельство о рождении" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Документ, содержащий сведения медицинского свидетельства о рождении в бумажной форме" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Сертификат профилактических прививок" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение о наличии (об отсутствии) у водителей транспортных средств медицинских противопоказаний, медицинских показаний или медицинских ограничений к управлению транспортными средствами" 3.0.3
- Функциональный блок "Формирование СЭМД "Обратный талон санаторно-курортной карты" 3.0.3
- ФБ "Формирование СЭМД "Обратный талон санаторно-курортной карты для детей" 3.0.3

- ФБ "Формирование СЭМД "Обратный талон санаторно-курортной карты для детей" 3.0.3_1
- ФБ "Отправка СЭМД с учетом ограничений на скорость приема со стороны федерального сервис"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральная электронная регистратура (ФЭР)"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральная электронная регистратура (ФЭР). Запись к врачу, вызов врача"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральная электронная регистратура (ФЭР). Запись на вакцинацию"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральная электронная регистратура (ФЭР). Запись на платные услуги"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральная электронная регистратура (ФЭР). Запись на прием к врачу, осуществляющему диспансерное наблюдение"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральная электронная регистратура (ФЭР). Запись для прохождения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральная электронная регистратура (ФЭР). Запись на углубленную диспансеризацию"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральный регистр больных туберкулезом (ФРБТ)"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральный регистром лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ФРВИЧ)"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Платформа федерального регистра «14 нозологий» (ФР 14Н)"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Регистр COVID-19"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Вертикально-интегрированная медицинская информационная система (ВИМИС "Онкология")"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Вертикально-интегрированная медицинская информационная система (ВИМИС "Сердечно-сосудистые заболевания")"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Вертикально-интегрированная медицинская информационная система (ВИМИС "Акушерство, гинекология и неонатология")"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Интеграционная подсистема обеспечения оказания государственных услуг в сфере здравоохранения (ИП ООГУСЗ)"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Интеграционная подсистема обеспечения оказания государственных услуг в сфере здравоохранения (ИП ООГУСЗ). Прикрепление онлайн"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Интеграционная подсистема обеспечения оказания государственных услуг в сфере здравоохранения (ИП ООГУСЗ). Идентификация пациента"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Федеральный регистр граждан, имеющих право на обеспечение лекарственными препаратами (ФРЛПО)"
- Модуль "Маршрутизация запросов при взаимодействии с ЕГИСЗ"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Вертикально-интегрированная медицинская информационная система (ВИМИС "Профилактическая медицина")"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Мониторинг проведения диспансеризации детей-сирот"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Пакетное подписание электронных медицинских документов от имени пользователя"
- Модуль "Приём СЭМД"
- Модуль "Взаимодействие с ЕГИСЗ. Витрина данных "
- Подсистема "Центральный архив медицинских изображений"
- Централизованная подсистема "Организация оказания медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями"
 - Модуль "Регистр по БСК"

- Модуль "Регистр ОНМК"
- Модуль "Регистр ИБС"
- Модуль "Регистр по кардио"
- Модуль "Маршрутизация и план ведения пациентов с заболеваниями по профилю "ССЗ"
- Модуль "Консилиум по профилю Кардиология" 3.0.3
- Модуль "Консилиум по профилю Неврология" 3.0.3
- Централизованная подсистема "Организация оказания медицинской помощи больным онкологическими заболеваниями"
 - Модуль "Регистр онкогематологических пациентов"
 - Модуль "Маршрутизация и план ведения пациентов при подозрении на ЗНО и подтвержденном онкологическом заболевании"
 - ФБ "Специфика по онкологии"
 - Модуль "Онкологический консилиум"
 - Модуль "Критерии оценки ответа солидных опухолей на проводимую терапию (RECIST)"
 - Модуль "Регистр по онкологии"
 - Модуль "Регистр подозрений на ЗНО"
 - Модуль "Регистр пациентов с предраковым состоянием"
 - Модуль "Журнал извещений об онкобольных" 3.0.3
 - Модуль "Консилиум по профилю Онкология" 3.0.3
 - ФБ "Специфика по онкогематологии" 3.0.3
- Централизованная подсистема «Организация оказания медицинской помощи по профилям «Акушерство и гинекология» и «Неонатология» (Мониторинг беременных)»
 - Модуль "Мониторинг беременных"
 - Модуль "Анкета при регистрации беременной"
 - Модуль "Скрининги"
 - Модуль "План ведения беременности"
 - Модуль "Исход беременности"
 - Модуль "Расчет факторов риска"
 - Модуль "Мониторинг новорожденных"
 - Модуль "Медицинские свидетельства о рождении"
 - Модуль "АРМ врача-эмбриолога"
 - Модуль "Критические акушерские состояния"
 - Модуль "Вспомогательные репродуктивные технологии"
 - Модуль "Дневник наблюдения беременной"
 - Модуль "Гравидограмма"
 - Модуль "Маршрутизация и план ведения пациентов с заболеваниями по профилю "АКиНЕО"
 - Модуль "Партограмма" 3.0.3
 - Модуль "Протокол УЗИ" 3.0.3
 - Модуль "Консилиум по профилю АКинеО" 3.0.3
- Подсистема "Голосовой помощник"
- Подсистема "Обеспечение и оценка соответствия оказываемой медицинской помощи критериям оценки качества"
- Подсистема «Федеральный регистр доноров костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, донорского костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток, реципиентов костного мозга и гемопоэтических стволовых клеток»
- Подсистема "Взаимодействие с внешними голосовыми ботами (в т.ч. технологии ИИ) 122"
- Подсистема "Скорая медицинская помощь":
 - модуль "АРМ Диспетчера по приему вызова";
 - модуль "АРМ Диспетчера подстанции";
 - модуль "АРМ Старшего врача";
 - модуль "АРМ Единый диспетчерский центр СМП и АБ";
 - модуль "АРМ Администратора СМП";
 - модуль "АРМ Старшего бригады";
 - модуль "Модуль интеграции с системой 112";
 - модуль "МАРМ Старшего бригады СМП"

- Подсистема "Поликлиника" 3.0.4
 - Диспансерное наблюдение 3.0.4
 - Контролируемые показатели диспансерного наблюдения 3.04
 - Конструктор анкет 3.0.4
 - Сигнальная информация пациента в ЭМК 3.0.4
 - Реабилитация в поликлинике 3.0.4
 - АРМ врача поликлиники 3.0.4
- Подсистема "Стационар" 3.0.4
 - Реабилитация в стационаре 3.0.4
 - АРМ врача стационара 3.0.4
- Подсистема "Медицинские заключения и справки" 3.0.4
 - Настройка маршрутных карт 3.0.4
 - Медицинские заключения и справки 3.0.4
 - Медицинские заключения и справки 3.0.4
- Подсистема "Электронная медицинская карта" 3.0.4
 - Направления и назначения в ЭМК 3.0.4
- Подсистема "Электронная медицинская карта" 3.0.4_1
 - Обработка внешних СЭМД 3.0.4
 - ФБ "Перечень видов внешних СЭМД, подлежащих обработке" 3.0.4
- Подсистема "Интеграция с ЕГИСЗ" 3.0.4
 - Взаимодействие с ЕГИСЗ. Реестр электронных медицинских документов (РЭМД) 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Первичный осмотр врачом приемного отделения (дежурным врачом или лечащим врачом)" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Протокол телемедицинской консультации для трансграничных телемедицинских решений" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Протокол консилиума врачей (онкологического)" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Эпикриз по результатам диспансеризации/профилактического медицинского осмотра" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Осмотр лечащим врачом, врачом-специалистом, заведующим отделением, лечащим врачом совместно с врачом-специалистом, лечащим врачом совместно с заведующим отделением" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Протокол патолого-анатомического вскрытия" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Протокол патолого-анатомического вскрытия" 3.0.4_1
 - ФБ "Формирование СЭМД "Статистическая карта выбывшего из медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в стационарных условиях, в условиях дневного стационара" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Заключение медицинского учреждения о наличии (отсутствии) заболевания, препятствующего поступлению на государственную гражданскую службу Российской Федерации и муниципальную службу или ее прохождению" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Справка о состоянии здоровья по месту требования" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Медицинская справка" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественного новообразования" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Извещение о поступлении (обращении) пациента, а также в случае смерти пациента, личность которого не установлена" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Направление на проведение неонатального скрининга" 3.0.4

- ФБ "Формирование СЭМД "Медицинское заключение по результатам медицинского осмотра работника для предоставления в подсистему ЭЛМК" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Протокол осмотра мультидисциплинарной реабилитационной команды" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Этапный реабилитационный эпикриз" 3.0.4
 - ФБ "Формирование СЭМД "Заключительный реабилитационный эпикриз" 3.0.4
- Подсистема "Отчеты" 3.0.4
- Подсистема "Телемедицина" 3.0.4
 - АРМ сотрудника центра удаленных консультаций 3.0.4
- Централизованная подсистема "Организация оказания медицинской помощи больным онкологическими заболеваниями" 3.0.4
 - Специфика по онкологии 3.0.4
- Централизованная подсистема "Профилактическая медицина" 3.0.4
- Подсистема "Администрирование" 3.0.4
 - Настройка маршрутных карт 3.0.4
- Подсистема "Общесистемные компоненты" 3.0.4
 - Извещения о поступлении (обращении) пациента, а также в случае смерти пациента, личность которого не установлена" 3.0.4
- Подсистема взаимодействия с региональной витриной данных
 - Сервис "Запись на прием к врачу" 3.0.4
 - Сервис "Запись по направлению" 3.0.4
 - Сервис "Запись на прием к врачам, осуществляющим диспансерное наблюдение" 3.0.4
 - Сервис "Отмена записи на прием к врачу, совершенной через иные источники записи (не ЕПГУ)" 3.0.4
 - Сервис "Запись на вакцинацию" 3.0.4
 - Сервис "Запись на прием на углубленную диспансеризацию для лиц, переболевших COVID-19" 3.0.4
 - Сервис "Вызов врача на дом" 3.0.4
 - Сервис "Запись на прием на медицинское освидетельствование" 3.0.4
 - Сервис "Запись на прием к участковому врачу" 3.0.4
- Подсистема "Взаимодействие с внешними системами" 3.0.4
 - Интеграционное взаимодействие с ГИС ОМС 3.0.4

2 Mongo db(ReplicaSet)

2.1 Описание

Создание кластера(реплика-сет) Mongo db. Развертывание на 3х машинах, с инициализацией кластера и предсозданием пользователей promed/zabbix.

2.2 Зависимости проекта

2.3 Развертывание с использованием docker-образа

2.3.1 Необходимое ПО

- docker v19.03
- docker-compose 1.25

2.3.2 Структура папок монтируемых на host-машину

/data

└─ db - папка с дата файлами бд.

/etc

└─ timezone-временная зона.

└─ localtime - текущее время.

/etc/mongo

└─ auth - файлы аутентификации.

/sys/kernel/mm/transparent_hugepage/

└─ enabled - файл вкл/выкл использования "hugepage".

Для развертывания необходимо

Для каждой машины:

1. Создать папку развертывания
2. В корне папки развертывания создать файл **.env** ([пример](#) содержания ниже)
3. Создать в папке развертывания файл **docker-compose.yaml** ([пример](#) содержания ниже)
4. Проверить синтаксис конфигурации docker-compose командой: **docker-compose config**

Для одной из машин:

1. В файл **docker-compose.yaml** добавить содержание блока [extension](#) в секции "services:".

Для каждой машины:

1. Запустить сервис с помощью команды: **docker-compose up -d**

Примечание:

В соответствии с [рекомендациями](#) Mongo, файловая система для лучшей производительности на машинах должна быть xfs.

Для кастомизации параметров запуска нод кластера, в секции "command" контейнера-ноды можно добавить [ключи](#) запуска. Либо смонтировать готовые конфиги в контейнер, секцию "volumes:". Пример(- ./mongod.conf:/etc/mongod.conf:ro)

```
MONGO_INITDB_ROOT_USERNAME=<имя пользователя>
MONGO_INITDB_ROOT_PASSWORD=<пароль пользователя>
MONGO_KEY_FILE=<пароль для подключения нод к кластеру>
MONGO_HOST_1=<ip адрес хоста | dns имя хоста>:27017
MONGO_HOST_2=<ip адрес хоста | dns имя хоста>:27017
MONGO_HOST_3=<ip адрес хоста | dns имя хоста>:27017
```

Code Block 1 .env

```
version: "3.8"

services:
  # Контейнер инициализации ключевого файла для rs и установки hugepages
  на хост-машине в "never".
  pre-init:
    image: d-repo.rtmis.ru/promed/mongo:4.4.1
    env_file: .env
    command: sh -c "echo never >
/sys/kernel/mm/transparent_hugepage/enabled &&
    echo $MONGO_KEY_FILE > /etc/mongo/auth/mongo.keyfile &&
    chown mongoddb:mongoddb /etc/mongo/auth/mongo.keyfile &&
    chmod 400 /etc/mongo/auth/mongo.keyfile"
    privileged: true
    restart: "no"
    volumes:
      -
  /sys/kernel/mm/transparent_hugepage/:/sys/kernel/mm/transparent_hugepage/:
  rw
    - ./auth:/etc/mongo/auth/
  # Контейнер запуска дата-ноды
  mongo:
    image: d-repo.rtmis.ru/promed/mongo:4.4.1
    env_file: .env
    hostname: mongo
    depends_on:
      - pre-init
    command: mongod --replSet rs0 --port 27017 --keyFile
    /etc/mongo/auth/mongo.keyfile --bind_ip_all
    ports:
      - 27017:27017
    volumes:
      # Папка дата-файлов. Создастся в текущем каталоге. Если диск с xfs
      смонтирован в ОС отдельно, указываем полный путь до точки монтирования.
      - ./mongo:/data/db
      - /etc/timezone:/etc/timezone:ro
      - /etc/localtime:/etc/localtime:ro
      - ./auth:/etc/mongo/auth:ro
    privileged: true
    ulimits:
      nproc: 64000
      nofile: 64000
```

Code Block 2 docker-compose.yaml

```
# Контейнер инициализации реплика-сет и создания пользователей.
mongo-init:
  image: d-repo.rtmis.ru/promed/mongo:4.4.1
  hostname: mongo-init
  env_file: .env
  depends_on:
    - mongo
  restart: "no"
  command: sh -c "/tmp/mongo_init.sh"
  volumes:
    - ./auth:/etc/mongo/auth/
```

Code Block 3 extension

3 Node портал прокси

3.1 Описание сервиса:

Веб-сервер на **node.js** с подключенным модулем socket.io. Представляет собой сервис **доставки мгновенных сообщений** до клиентов подключенных к этому сервису.

Сервис предназначен для работы в связке с модулем электронной очереди (ЭО) и модулем Расписания врачей РМИС. Доступ к данному сервису прописывается в конфигах промеда и конфигах регионального портала медицинских услуг.

Доступ к данному сервису должны иметь все - не только вебы, но и сами клиенты (врачи армов, пользователи регионального портала мед. услуг). Сервис для конечного пользователя должен обязательно виден как защищенный сервис (https://) для возможности выполнения кросс-доменных запросов в нему.

3.2 Репозиторий в Git:

<https://git.promedweb.ru/rtmis/promed/-/tree/master/jscore/node-portal-proxy>

3.3 Примечание:

Для "Промеда`а" обязательная зависимость. Настройка через файл конфигурации promed.conf

```
// NODE JS прокси для портала
// 1. для имени хоста обязательно указывать протокол (http:// или
https://) в зависимости от того, в каком режиме запущен NODE-SERVER (можно
посмотреть при старте сервера или в логах)
// 2. номера портов дублируются - это нормально, т.к. сокет сервер теперь
инициализируется через порт веб-сервера
// 3. если блок не закомментирован. Обязателен к разворачиванию сервис
node-portal-
proxy(https://confluence.rtlabs.ru/pages/viewpage.action?pageId=253706886)
define('NODEJS_PORTAL_PROXY_HOSTNAME', 'http://127.0.0.1');
define('NODEJS_PORTAL_PROXY_HTTPPORT', '7070');
define('NODEJS_PORTAL_PROXY_SOCKETPORT', '7070');
```

Code Block 4 Пример promed.conf

3.4 Развертывание с использованием docker-образа

3.4.1 Необходимое ПО

- docker v19.03
- docker-compose 1.25

3.4.2 Структура папок монтируемых на host-машину

/srv/node-portal-proxy/

- └─ certs - папка с сертификатами
- └─ logs - папка с логами
- └─ constants.js - файл настроек сервера

3.4.3 Для развертывания необходимо

1. Создать папку развертывания
2. В корне папки развертывания создать файл **constants.js** (пример содержания ниже)
3. Создать папки **logs**, **certs**
4. Поместить в папку **certs** действующий сертификат, ключ
5. Создать в папке развертывания файл **docker-compose.yaml** (пример содержания ниже)
6. Заменить значение внешнего порта в секции **ports** с **7070** на необходимое значение внешнего порта сервиса
7. Проверить синтаксис конфигурации docker-compose командой: **docker-compose config**
8. Запустить сервис с помощью команды: **docker-compose up -d**
9. Предоставить доступ к сервису ([пример](#) настройки балансировщика)

```
var constants = {

  httpServerPort : 7070,

  // для создания https сервера нужен сертификат сервера и его ключ
  // можно указать путь до файла или положить внутри папки нода
  certKey : 'certs/server.key',
  // сам сертификат
  cert: 'certs/server.crt',

  // путь до лога
  portal_proxy_log: 'logs/node_portal_proxy_info.log',
};

for (var key in constants) {
  exports[key] = constants[key];
};
```

Code Block 5 constants.js

```
version: '3.3'

services:
  node-portal-proxy:
    image: d-repo.rtmis.ru/promed/node-portal-proxy:1.0.0
    container_name: node-portal-proxy
    volumes:
      - ./constants.js:/srv/node-portal-proxy/constants.js
      - ./logs:/srv/node-portal-proxy/logs/
      - ./certs:/srv/node-portal-proxy/certs/
    ports:
      - 7070:7070
```

Code Block 6 docker-compose.yaml

```

map $http_upgrade $connection_upgrade {
    default upgrade;
    '' close;
}

server {
    listen                7070;
    server_name           promed.promedweb.ru;

    ssl                   on;
    ssl_certificate        /etc/nginx/ssl/promedweb_2020.crt;
    ssl_certificate_key    /etc/nginx/ssl/promedweb_2020.key;
    ssl_session_timeout   5m;
    ssl_protocols          TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
    ssl_ciphers            kEECDH+AES128:kEECDH:kEDH:-
3DES:kRSA+AES128:kEDH+3DES:DES-CBC3-SHA:!RC4:!aNULL:!eNULL:!MD5:!EXPORT$
    ssl_prefer_server_ciphers on;

    error_log             /var/log/nginx/nodejs_error.log;
    open_file_cache_errors off;

    location / {
        proxy_pass         https://node-portal-proxy;
        proxy_set_header   Access-Control-Allow-
Origin                    *;
        proxy_connect_timeout 10;
        proxy_send_timeout   60s;
        proxy_read_timeout   600s;
        proxy_http_version   1.1;
        proxy_set_header     Upgrade
$http_upgrade;
        proxy_set_header     Connection
$connection_upgrade;
    }
}

```

Code Block 7 Прине настройки Nginx

4 PostgreSQL на CentOS 8

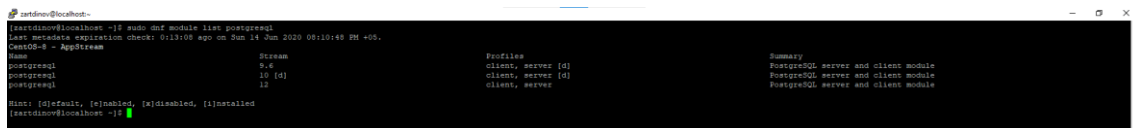
- [PostgreSQL 11](#)
- [PostgreSQL 12](#)

4.1 PostgreSQL 11

```
OS: CentOS 8
DB: PostgreSQL 11
```

Смотрим доступные версии PostgreSQL:

```
$ sudo dnf module list postgresql
```



```
cardinal@localhost:~$ sudo dnf module list postgresql
Last metadata expiration check: 0:13:08 ago on Sun 14 Jun 2020 08:10:49 PM +03.
CentOS-8 - AppStream
Name                                Stream                                Profiles                                Summary
postgresql                          9.6                                  client, server [d]                    PostgreSQL server and client module
postgresql                          10 [d]                              client, server [d]                    PostgreSQL server and client module
postgresql                          12                                  client, server                        PostgreSQL server and client module

Hint: [d]default, [e]enabled, [s]disabled, [i]installed
cardinal@localhost:~$
```

По умолчанию в AppStream доступно 3 версии PostgreSQL:

- 9.6
- 10
- 12

Нам нужна 11 версия PostgreSQL.

Актуальную ссылку на RPM repository PostgreSQL можно взять с официального сайта компании PostgreSQL: [PostgreSQL: Repository](https://www.postgresql.org/ftp/repofloat/reporepository/index.html)

Добавляем RPM repository PostgreSQL:

```
$ sudo dnf -y install
https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-8-x86_64/pgdg-
redhat-repo-latest.noarch.rpm
```

```
martin@localhost:~$ sudo dnf -y install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/repos/EL-8-x86_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
Last metadata expiration check: 0:00:13 ago on Mon 15 Jun 2020 02:59:50 PM +03.
pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
Dependencies resolved.
Package Architecture Version Repository Size
Installing:
pgdg-redhat-repo noarch 42.0-11 $commandline 11 k
Transaction Summary
Install 1 Package
Total size: 11 k
Installed size: 11 k
Downloading Packages:
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
Preparing :
Installing : pgdg-redhat-repo-42.0-11.noarch 1/1
Verifying : pgdg-redhat-repo-42.0-11.noarch 1/1
Installed:
pgdg-redhat-repo-42.0-11.noarch
Complete!
martin@localhost:~$
```

Смотрим дополнительную информацию по добавленному RPM repository PostgreSQL:

```
$ sudo rpm -qi pgdg-redhat-repo
```

```
martin@localhost:~$ sudo rpm -qi pgdg-redhat-repo
Name : pgdg-redhat-repo
Version : 42.0
Release : 11
Architecture: noarch
Install Date: Mon 15 Jun 2020 03:00:45 PM +03
Group : Unspecified
Size : 10880
License : PostgreSQL
Signature : SHA256, Fri 01 May 2020 07:21:12 PM +03, Key ID f1642e143d2f03
Source RPM : pgdg-redhat-repo-42.0-11.src.rpm
Build Date : Fri 01 May 2020 07:21:12 PM +03
Build Root : /tmp/build-42.0-11/pgdg
Relocations : (not relocatable)
Vendor : PostgreSQL Global Development Group
URL : https://yum.postgresql.org
Summary : PostgreSQL PGDG RPMs- Yum Repository Configuration for Red Hat / CentOS
Description
This package contains yum configuration for Red Hat Enterprise Linux, CentOS,
and also the GPG key for PGDG RPMs.
martin@localhost:~$
```

Отключаем стандартный AppStream PostgreSQL:

```
$ sudo dnf -y module disable postgresql
```

```
martin@localhost:~$ sudo dnf -y module disable postgresql
Last metadata expiration check: 0:03:49 ago on Mon 15 Jun 2020 03:05:36 PM +03.
Dependencies resolved.
Package Architecture Version Repository Size
Disabling modules:
postgresql
Transaction Summary
Complete!
martin@localhost:~$
```

Проверяем отключение стандартного AppStream PostgreSQL:

```
$ sudo dnf module list postgresql
```

```
martin@localhost:~$ sudo dnf module list postgresql
Last metadata expiration check: 0:05:15 ago on Mon 15 Jun 2020 03:05:36 PM +03.
CentOS-8 - AppStream
Name Stream Profiles Summary
postgresql 9.6 [x] client, server [d] PostgreSQL server and client module
postgresql 10 [d][x] client, server [d] PostgreSQL server and client module
postgresql 12 [x] client, server PostgreSQL server and client module
Hint: [d]disabled, [x]enabled, [i]installed
martin@localhost:~$
```

Очищаем историю транзакций:

```
$ sudo dnf -y clean all
```

Устанавливаем PostgreSQL:

```
$ sudo dnf -y install postgresql11-server postgresql11
```

```
satkov@localhost:~$ sudo dnf -y install postgresql11-server postgresql11
Last successful transaction check: 2020/07/09 09:15:05 on Mon 19 Jul 2020 03:12:19 PM +03.
Dependencies resolved.
=====================================================================================================================================
Package                               Architecture      Version           Repository        Size
=====================================================================================================================================
Installing:
postgresql                            x86_64            11.8-2PGDG.rhel8 postgresql        1.7 M
postgresql-server                      x86_64            11.8-2PGDG.rhel8 postgresql        4.9 M
Installing dependencies:
libicu                                x86_64            60.3-2.el8_1     BaseOS            8.8 M
postgresql-libs                        x86_64            11.8-2PGDG.rhel8 postgresql        390 K
Transaction Summary
=====================================================================================================================================
Install 4 Packages
Total download size: 16 M
Installed size: 62 M
Downloading Packages:
(1/4): libicu-60.3-2.el8_1.x86_64.rpm                                                    19 MB/s |  5.9 MB  00:00
(2/4): postgresql-libs-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64.rpm                                     219 MB/s | 390 KB  00:01
(3/4): postgresql-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64.rpm                                           286 MB/s | 1.7 MB  00:02
(4/4): postgresql-server-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64.rpm                                   2.1 MB/s |  4.9 MB  00:02
Total                                                                                     5.2 MB/s | 16 MB  00:03
Warning: /var/cache/dnf/pgdg11-bf7f7a55d5d76b/packages/postgresql-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64.rpm: Header V4 DSA/SHA1 Signature, key ID 442d0f93: NOKEY
PostgreSQL 11 for RHEL/CentOS 8 - x86_64
Importing GPG key 0x442d0f93:
  Userid : "PostgreSQL RPM Building Project <pgdrpm-builders@pgfoundry.org>"
  Fingerprint: 40C9 F2D9 D437 D346 F274 D374 1F14 D021 440D F0F6
  From    : /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-PGDG
Key imported successfully
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing                1/1
  Installing postgresql-libs-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 1/4
  Running scriptlet: postgresql-libs-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 1/4
  Installing libicu-60.3-2.el8_1.x86_64 2/4
  Running scriptlet: libicu-60.3-2.el8_1.x86_64 2/4
  Installing postgresql-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 3/4
  Running scriptlet: postgresql-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 3/4
  Installing postgresql-server-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 4/4
  Running scriptlet: postgresql-server-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 4/4
  Installing postgresql-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 4/4
  Running scriptlet: postgresql-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 4/4
  Verifying : libicu-60.3-2.el8_1.x86_64 2/4
  Verifying : postgresql-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 3/4
  Verifying : postgresql-libs-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 3/4
  Verifying : postgresql-server-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64 4/4
Installed:
  postgresql-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64      postgresql-server-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64      libicu-60.3-2.el8_1.x86_64      postgresql-libs-11.8-2PGDG.rhel8.x86_64
Complete!
[satkov@localhost ~]$
```

Создаем кластер DB PostgreSQL:

```
$ sudo /usr/pgsql-11/bin/postgresql-11-setup initdb
```

Ключом "-D" можно указать любую, другую директорию для кластера DB PostgreSQL:

```
$ sudo /usr/pgsql-11/bin/postgresql-11-setup initdb -D /dbpostgres
```

Активируем запуск службы PostgreSQL при запуске сервера и запустим службу PostgreSQL:

```
$ sudo systemctl enable --now postgresql-11
```

```
satkov@localhost:~$ sudo systemctl enable --now postgresql-11
[satkov@localhost ~]$
```

```
$ sudo systemctl status postgresql-11
```

```

root@kali:~/dockerhost/~/pgsql-11/bin
[cardinal@localhost: bin]$ sudo systemctl status postgresql-11
● postgresql-11.service - PostgreSQL 11 database server
   Loaded: /etc/lib/systemd/system/postgresql-11.service; enabled; vendor preset: disabled
   Active: active (running) since Mon 2020-06-15 17:14:51 +05; 1min 56 s ago
     Docs: https://www.postgresql.org/docs/11/
   Process: 5921 ExecStartPre=/usr/pgsql-11/bin/postgresql-11-check-db-dir $@ (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 5927 (postmaster)
     Tasks: 0 (limit: 11497)
    Memory: 16.9M
  CGroup: /system.slice/postgresql-11.service
          └─5927 /usr/pgsql-11/bin/postmaster -D /var/lib/pgsql/11/data/
              └─5928 postgres: logger
                  └─5930 postgres: checkpointer
                      └─5931 postgres: background writer
                          └─5932 postgres: walwriter
                              └─5933 postgres: autovacuum launcher
                                  └─5934 postgres: stats collector
                                      └─5935 postgres: logical replication launcher

Jun 15 17:14:51 localhost:localdomain systemd[1]: Starting PostgreSQL 11 database server...
Jun 15 17:14:51 localhost:localdomain postmaster[5927]: 2020-06-15 17:14:51.272 +05 (5927) LOG: listening on IPv6 address "::1", port 5432
Jun 15 17:14:51 localhost:localdomain postmaster[5927]: 2020-06-15 17:14:51.273 +05 (5927) LOG: listening on IPv4 address "0.0.0.0", port 5432
Jun 15 17:14:51 localhost:localdomain postmaster[5927]: 2020-06-15 17:14:51.280 +05 (5927) LOG: listening on Unix socket "/var/run/postgresql/.s.PGSQL.5432"
Jun 15 17:14:51 localhost:localdomain postmaster[5927]: 2020-06-15 17:14:51.295 +05 (5927) LOG: listening on Unix socket "/tmp/.s.PGSQL.5432"
Jun 15 17:14:51 localhost:localdomain postmaster[5927]: 2020-06-15 17:14:51.311 +05 (5927) LOG: redirecting log output to logging collector process
Jun 15 17:14:51 localhost:localdomain postmaster[5927]: 2020-06-15 17:14:51.311 +05 (5927) HINT: Future log output will appear in directory "log".
Jun 15 17:14:51 localhost:localdomain systemd[1]: Started PostgreSQL 11 database server.
[cardinal@localhost: bin]$

```

```
$ sudo vim /var/lib/pgsql/data/postgresql.conf
```

```
listen_addresses = 'localhost'
```

```

# Setup the network of hosts of our host

# Host 1: Host
[1] 192.168.1.100
# Host 2: Host
[2] 192.168.1.101
# Host 3: Host
[3] 192.168.1.102
# Host 4: Host
[4] 192.168.1.103
# Host 5: Host
[5] 192.168.1.104
# Host 6: Host
[6] 192.168.1.105
# Host 7: Host
[7] 192.168.1.106
# Host 8: Host
[8] 192.168.1.107
# Host 9: Host
[9] 192.168.1.108
# Host 10: Host
[10] 192.168.1.109
# Host 11: Host
[11] 192.168.1.110
# Host 12: Host
[12] 192.168.1.111
# Host 13: Host
[13] 192.168.1.112
# Host 14: Host
[14] 192.168.1.113
# Host 15: Host
[15] 192.168.1.114
# Host 16: Host
[16] 192.168.1.115
# Host 17: Host
[17] 192.168.1.116
# Host 18: Host
[18] 192.168.1.117
# Host 19: Host
[19] 192.168.1.118
# Host 20: Host
[20] 192.168.1.119
# Host 21: Host
[21] 192.168.1.120
# Host 22: Host
[22] 192.168.1.121
# Host 23: Host
[23] 192.168.1.122
# Host 24: Host
[24] 192.168.1.123
# Host 25: Host
[25] 192.168.1.124
# Host 26: Host
[26] 192.168.1.125
# Host 27: Host
[27] 192.168.1.126
# Host 28: Host
[28] 192.168.1.127
# Host 29: Host
[29] 192.168.1.128
# Host 30: Host
[30] 192.168.1.129
# Host 31: Host
[31] 192.168.1.130
# Host 32: Host
[32] 192.168.1.131
# Host 33: Host
[33] 192.168.1.132
# Host 34: Host
[34] 192.168.1.133
# Host 35: Host
[35] 192.168.1.134
# Host 36: Host
[36] 192.168.1.135
# Host 37: Host
[37] 192.168.1.136
# Host 38: Host
[38] 192.168.1.137
# Host 39: Host
[39] 192.168.1.138
# Host 40: Host
[40] 192.168.1.139
# Host 41: Host
[41] 192.168.1.140
# Host 42: Host
[42] 192.168.1.141
# Host 43: Host
[43] 192.168.1.142
# Host 44: Host
[44] 192.168.1.143
# Host 45: Host
[45] 192.168.1.144
# Host 46: Host
[46] 192.168.1.145
# Host 47: Host
[47] 192.168.1.146
# Host 48: Host
[48] 192.168.1.147
# Host 49: Host
[49] 192.168.1.148
# Host 50: Host
[50] 192.168.1.149
# Host 51: Host
[51] 192.168.1.150
# Host 52: Host
[52] 192.168.1.151
# Host 53: Host
[53] 192.168.1.152
# Host 54: Host
[54] 192.168.1.153
# Host 55: Host
[55] 192.168.1.154
# Host 56: Host
[56] 192.168.1.155
# Host 57: Host
[57] 192.168.1.156
# Host 58: Host
[58] 192.168.1.157
# Host 59: Host
[59] 192.168.1.158
# Host 60: Host
[60] 192.168.1.159
# Host 61: Host
[61] 192.168.1.160
# Host 62: Host
[62] 192.168.1.161
# Host 63: Host
[63] 192.168.1.162
# Host 64: Host
[64] 192.168.1.163
# Host 65: Host
[65] 192.168.1.164
# Host 66: Host
[66] 192.168.1.165
# Host 67: Host
[67] 192.168.1.166
# Host 68: Host
[68] 192.168.1.167
# Host 69: Host
[69] 192.168.1.168
# Host 70: Host
[70] 192.168.1.169
# Host 71: Host
[71] 192.168.1.170
# Host 72: Host
[72] 192.168.1.171
# Host 73: Host
[73] 192.168.1.172
# Host 74: Host
[74] 192.168.1.173
# Host 75: Host
[75] 192.168.1.174
# Host 76: Host
[76] 192.168.1.175
# Host 77: Host
[77] 192.168.1.176
# Host 78: Host
[78] 192.168.1.177
# Host 79: Host
[79] 192.168.1.178
# Host 80: Host
[80] 192.168.1.179
# Host 81: Host
[81] 192.168.1.180
# Host 82: Host
[82] 192.168.1.181
# Host 83: Host
[83] 192.168.1.182
# Host 84: Host
[84] 192.168.1.183
# Host 85: Host
[85] 192.168.1.184
# Host 86: Host
[86] 192.168.1.185
# Host 87: Host
[87] 192.168.1.186
# Host 88: Host
[88] 192.168.1.187
# Host 89: Host
[89] 192.168.1.188
# Host 90: Host
[90] 192.168.1.189
# Host 91: Host
[91] 192.168.1.190
# Host 92: Host
[92] 192.168.1.191
# Host 93: Host
[93] 192.168.1.192
# Host 94: Host
[94] 192.168.1.193
# Host 95: Host
[95] 192.168.1.194
# Host 96: Host
[96] 192.168.1.195
# Host 97: Host
[97] 192.168.1.196
# Host 98: Host
[98] 192.168.1.197
# Host 99: Host
[99] 192.168.1.198
# Host 100: Host
[100] 192.168.1.199
# Host 101: Host
[101] 192.168.1.200
# Host 102: Host
[102] 192.168.1.201
# Host 103: Host
[103] 192.168.1.202
# Host 104: Host
[104] 192.168.1.203
# Host 105: Host
[105] 192.168.1.204
# Host 106: Host
[106] 192.168.1.205
# Host 107: Host
[107] 192.168.1.206
# Host 108: Host
[108] 192.168.1.207
# Host 109: Host
[109] 192.168.1.208
# Host 110: Host
[110] 192.168.1.209
# Host 111: Host
[111] 192.168.1.210
# Host 112: Host
[112] 192.168.1.211
# Host 113: Host
[113] 192.168.1.212
# Host 114: Host
[114] 192.168.1.213
# Host 115: Host
[115] 192.168.1.214
# Host 116: Host
[116] 192.168.1.215
# Host 117: Host
[117] 192.168.1.216
# Host 118: Host
[118] 192.168.1.217
# Host 119: Host
[119] 192.168.1.218
# Host 120: Host
[120] 192.168.1.219
# Host 121: Host
[121] 192.168.1.220
# Host 122: Host
[122] 192.168.1.221
# Host 123: Host
[123] 192.168.1.222
# Host 124: Host
[124] 192.168.1.223
# Host 125: Host
[125] 192.168.1.224
# Host 126: Host
[126] 192.168.1.225
# Host 127: Host
[127] 192.168.1.226
# Host 128: Host
[128] 192.168.1.227
# Host 129: Host
[129] 192.168.1.228
# Host 130: Host
[130] 192.168.1.229
# Host 131: Host
[131] 192.168.1.230
# Host 132: Host
[132] 192.168.1.231
# Host 133: Host
[133] 192.168.1.232
# Host 134: Host
[134] 192.168.1.233
# Host 135: Host
[135] 192.168.1.234
# Host 136: Host
[136] 192.168.1.235
# Host 137: Host
[137] 192.168.1.236
# Host 138: Host
[138] 192.168.1.237
# Host 139: Host
[139] 192.168.1.238
# Host 140: Host
[140] 192.168.1.239
# Host 141: Host
[141] 192.168.1.240
# Host 142: Host
[142] 192.168.1.241
# Host 143: Host
[143] 192.168.1.242
# Host 144: Host
[144] 192.168.1.243
# Host 145: Host
[145] 192.168.1.244
# Host 146: Host
[146] 192.168.1.245
# Host 147: Host
[147] 192.168.1.246
# Host 148: Host
[148] 192.168.1.247
# Host 149:
```

Меняем на:

```
listen_addresses = '*'
```

[illegible]

Строку:

```
max_connections = 100
```

Оставляем без изменений или количество активных подключений в размере 100 меняем на другое значение.

```

1 # Import the required modules.
2 import socket
3 import sys
4 import os
5
6 # Create a socket object
7 s = socket.socket(socket.AF_INET, socket.SOCK_STREAM)
8
9 # Bind the socket to the IP address and port
10 s.bind((IP_ADDRESS, PORT))
11
12 # Listen for incoming connections
13 s.listen(5)
14
15 # Accept a connection
16 conn, addr = s.accept()
17
18 # Send a message to the client
19 conn.send('Hello, world!')
20
21 # Close the connection
22 conn.close()
23
24 # Print the IP address and port of the client
25 print('Client IP: %s, Port: %s' % (addr[0], addr[1]))
26
27 # Close the server socket
28 s.close()
29
30 # End of the program
31
32 # Run the program
33 python3 server.py
34
35 # Output
36 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
37
38 # End of the program
39
40 # Run the program
41 python3 server.py
42
43 # Output
44 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
45
46 # End of the program
47
48 # Run the program
49 python3 server.py
50
51 # Output
52 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
53
54 # End of the program
55
56 # Run the program
57 python3 server.py
58
59 # Output
60 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
61
62 # End of the program
63
64 # Run the program
65 python3 server.py
66
67 # Output
68 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
69
70 # End of the program
71
72 # Run the program
73 python3 server.py
74
75 # Output
76 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
77
78 # End of the program
79
80 # Run the program
81 python3 server.py
82
83 # Output
84 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
85
86 # End of the program
87
88 # Run the program
89 python3 server.py
90
91 # Output
92 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
93
94 # End of the program
95
96 # Run the program
97 python3 server.py
98
99 # Output
100 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
101
102 # End of the program
103
104 # Run the program
105 python3 server.py
106
107 # Output
108 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
109
110 # End of the program
111
112 # Run the program
113 python3 server.py
114
115 # Output
116 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
117
118 # End of the program
119
120 # Run the program
121 python3 server.py
122
123 # Output
124 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
125
126 # End of the program
127
128 # Run the program
129 python3 server.py
130
131 # Output
132 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
133
134 # End of the program
135
136 # Run the program
137 python3 server.py
138
139 # Output
140 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
141
142 # End of the program
143
144 # Run the program
145 python3 server.py
146
147 # Output
148 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
149
150 # End of the program
151
152 # Run the program
153 python3 server.py
154
155 # Output
156 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
157
158 # End of the program
159
160 # Run the program
161 python3 server.py
162
163 # Output
164 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
165
166 # End of the program
167
168 # Run the program
169 python3 server.py
170
171 # Output
172 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
173
174 # End of the program
175
176 # Run the program
177 python3 server.py
178
179 # Output
180 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
181
182 # End of the program
183
184 # Run the program
185 python3 server.py
186
187 # Output
188 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
189
190 # End of the program
191
192 # Run the program
193 python3 server.py
194
195 # Output
196 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
197
198 # End of the program
199
200 # Run the program
201 python3 server.py
202
203 # Output
204 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
205
206 # End of the program
207
208 # Run the program
209 python3 server.py
210
211 # Output
212 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
213
214 # End of the program
215
216 # Run the program
217 python3 server.py
218
219 # Output
220 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
221
222 # End of the program
223
224 # Run the program
225 python3 server.py
226
227 # Output
228 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
229
230 # End of the program
231
232 # Run the program
233 python3 server.py
234
235 # Output
236 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
237
238 # End of the program
239
240 # Run the program
241 python3 server.py
242
243 # Output
244 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
245
246 # End of the program
247
248 # Run the program
249 python3 server.py
250
251 # Output
252 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
253
254 # End of the program
255
256 # Run the program
257 python3 server.py
258
259 # Output
260 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
261
262 # End of the program
263
264 # Run the program
265 python3 server.py
266
267 # Output
268 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
269
270 # End of the program
271
272 # Run the program
273 python3 server.py
274
275 # Output
276 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
277
278 # End of the program
279
280 # Run the program
281 python3 server.py
282
283 # Output
284 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
285
286 # End of the program
287
288 # Run the program
289 python3 server.py
290
291 # Output
292 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
293
294 # End of the program
295
296 # Run the program
297 python3 server.py
298
299 # Output
300 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
301
302 # End of the program
303
304 # Run the program
305 python3 server.py
306
307 # Output
308 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
309
310 # End of the program
311
312 # Run the program
313 python3 server.py
314
315 # Output
316 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
317
318 # End of the program
319
320 # Run the program
321 python3 server.py
322
323 # Output
324 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
325
326 # End of the program
327
328 # Run the program
329 python3 server.py
330
331 # Output
332 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
333
334 # End of the program
335
336 # Run the program
337 python3 server.py
338
339 # Output
340 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
341
342 # End of the program
343
344 # Run the program
345 python3 server.py
346
347 # Output
348 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
349
350 # End of the program
351
352 # Run the program
353 python3 server.py
354
355 # Output
356 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
357
358 # End of the program
359
360 # Run the program
361 python3 server.py
362
363 # Output
364 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
365
366 # End of the program
367
368 # Run the program
369 python3 server.py
370
371 # Output
372 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
373
374 # End of the program
375
376 # Run the program
377 python3 server.py
378
379 # Output
380 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
381
382 # End of the program
383
384 # Run the program
385 python3 server.py
386
387 # Output
388 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
389
390 # End of the program
391
392 # Run the program
393 python3 server.py
394
395 # Output
396 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
397
398 # End of the program
399
400 # Run the program
401 python3 server.py
402
403 # Output
404 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
405
406 # End of the program
407
408 # Run the program
409 python3 server.py
410
411 # Output
412 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
413
414 # End of the program
415
416 # Run the program
417 python3 server.py
418
419 # Output
420 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
421
422 # End of the program
423
424 # Run the program
425 python3 server.py
426
427 # Output
428 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
429
430 # End of the program
431
432 # Run the program
433 python3 server.py
434
435 # Output
436 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
437
438 # End of the program
439
440 # Run the program
441 python3 server.py
442
443 # Output
444 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
445
446 # End of the program
447
448 # Run the program
449 python3 server.py
450
451 # Output
452 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
453
454 # End of the program
455
456 # Run the program
457 python3 server.py
458
459 # Output
460 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
461
462 # End of the program
463
464 # Run the program
465 python3 server.py
466
467 # Output
468 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
469
470 # End of the program
471
472 # Run the program
473 python3 server.py
474
475 # Output
476 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
477
478 # End of the program
479
480 # Run the program
481 python3 server.py
482
483 # Output
484 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
485
486 # End of the program
487
488 # Run the program
489 python3 server.py
490
491 # Output
492 Client IP: 127.0.0.1, Port: 8080
493
494 # End of the program
4
```

Строку:

```
shared_buffers = 128MB
```


Оставляем без изменений размер буфера в разделяемой памяти или изменяем размер буфера в разделяемой памяти в количестве 128MB на другое значение.



```
cat /etc/pg_hba.conf | cat
# PostgreSQL configuration file.
#
# This file controls access to the database system. It is the last
# file of the configuration files that is read. The other files are
# postgresql.conf, postgresql.auto.conf, and pg_ident.conf.
#
# This file is divided into four sections:
#
# 1. Local connections:
#    These are connections that originate on the local machine.
#    They are identified by the host name 'localhost' or the IP
#    address '127.0.0.1'.
#
# 2. Host connections:
#    These are connections that originate on a remote machine.
#    They are identified by the host name and the IP address.
#
# 3. Replication connections:
#    These are connections that originate on a remote machine
#    and are used for replication.
#
# 4. Default connection:
#    This is the default connection for all other connections.
#
# The format of the entries in this file is:
#
# host database user database [IP address] [mask] [options]
#
# The options are:
#
#   peer      peer authentication
#   ident     ident authentication
#   md5       md5 password authentication
#   sha256    sha256 password authentication
#   scram-sha-256    scram-sha-256 password authentication
#   gss       GSS-API authentication
#   cert      certificate authentication
#   ssl       SSL authentication
#
# The options can be combined, e.g., 'peer ident'.
#
# The host name 'localhost' and the IP address '127.0.0.1' are
# used for local connections. The host name and the IP address
# are used for host connections. The host name and the IP
# address are used for replication connections.
#
# The database name and the user name are used for all
# connections.
#
# The default connection is used for all connections that
# are not specified in this file.
#
# Example:
#
# host all all 127.0.0.1/32 ident
#
# This entry allows all users to connect to all databases
# from the local machine using the ident authentication
# method.
```

Редактируем "pg_hba.conf":

```
$ sudo vim /var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf
```

Строки:

```
# IPv4 local connections:
host      all      all      127.0.0.1/32      ident
```



```
cat /etc/pg_hba.conf | cat
# PostgreSQL configuration file.
#
# This file controls access to the database system. It is the last
# file of the configuration files that is read. The other files are
# postgresql.conf, postgresql.auto.conf, and pg_ident.conf.
#
# This file is divided into four sections:
#
# 1. Local connections:
#    These are connections that originate on the local machine.
#    They are identified by the host name 'localhost' or the IP
#    address '127.0.0.1'.
#
# 2. Host connections:
#    These are connections that originate on a remote machine.
#    They are identified by the host name and the IP address.
#
# 3. Replication connections:
#    These are connections that originate on a remote machine
#    and are used for replication.
#
# 4. Default connection:
#    This is the default connection for all other connections.
#
# The format of the entries in this file is:
#
# host database user database [IP address] [mask] [options]
#
# The options are:
#
#   peer      peer authentication
#   ident     ident authentication
#   md5       md5 password authentication
#   sha256    sha256 password authentication
#   scram-sha-256    scram-sha-256 password authentication
#   gss       GSS-API authentication
#   cert      certificate authentication
#   ssl       SSL authentication
#
# The options can be combined, e.g., 'peer ident'.
#
# The host name 'localhost' and the IP address '127.0.0.1' are
# used for local connections. The host name and the IP address
# are used for host connections. The host name and the IP
# address are used for replication connections.
#
# The database name and the user name are used for all
# connections.
#
# The default connection is used for all connections that
# are not specified in this file.
#
# Example:
#
# host all all 127.0.0.1/32 ident
#
# This entry allows all users to connect to all databases
# from the local machine using the ident authentication
# method.
```

Меняем на:

```
# IPv4 local connections:
host      all      all      0.0.0.0/0      md5
```

[illegible]

Перезапускаем службу PostgreSQL:

```
$ sudo systemctl restart postgresql
```

Запускаем пользователем postgres command line psql:

```
$ sudo -u postgres psql
```

```
cardano@localhost:~/p2p$ llbin
cardano@localhost bin$ sudo -u postgres psql
psql (11.8)
Type "help" for help.

postgres=#
```

Создаем пользователя:

```
CREATE USER "zartdinov" WITH SUPERUSER ENCRYPTED PASSWORD 'QWERTY';
```

```
centos@localhost:~$ sudo su -
[root@localhost ~]# mysql -u root -p
mysql> CREATE USER 'siddhant' WITH SUPERUSER ENCRYPTED PASSWORD 'QWERTY';
mysql> CREATE ROLE 'siddhant'@'%' WITH SUPERUSER;
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'siddhant'@'%';
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
```

Открываем port 5432 на firewall:

```
$ sudo firewall-cmd --add-port=5432/tcp --permanent
```



```
artdin@localhost:~$ sudo firewall-cmd --add-port=5432/tcp --permanent
success
artdin@localhost:~$
```

Перезапускаем firewall:

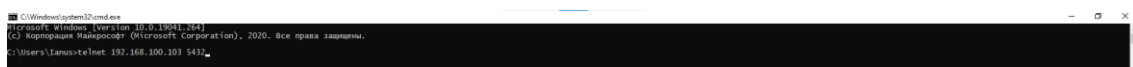
```
$ sudo firewall-cmd --reload
```



```
artdin@localhost:~$ sudo firewall-cmd --reload
success
artdin@localhost:~$
```

Проверяем подключение к серверу DB PostgreSQL с другого персонального компьютера с помощью cmd telnet:

```
$ telnet 192.168.100.103 5432
```



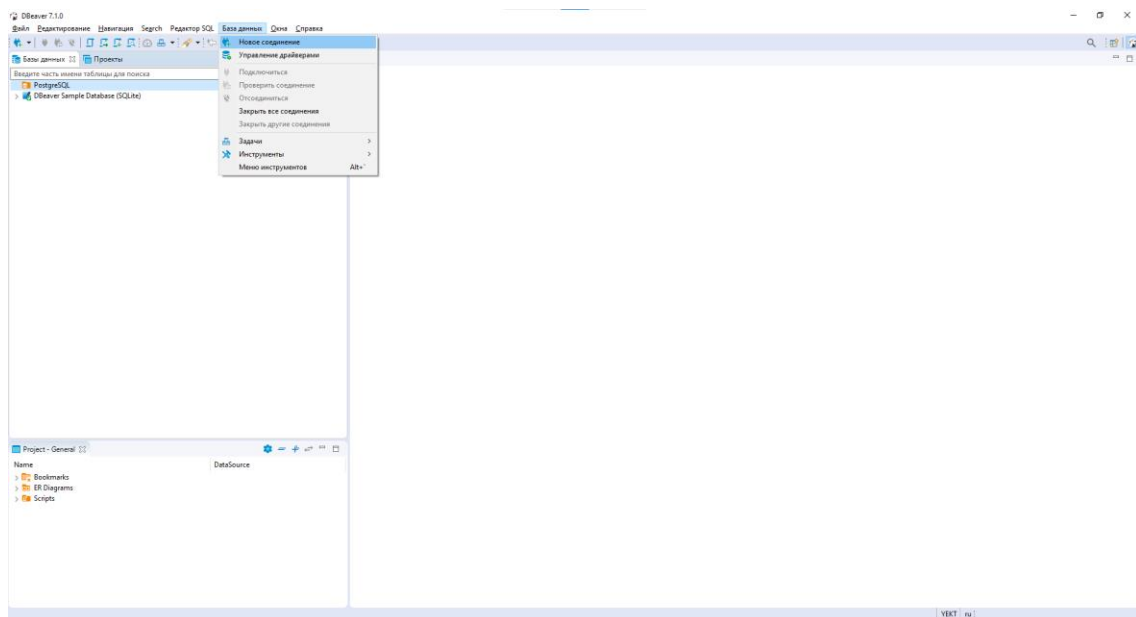
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.19041.744]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2020. Все права защищены.
C:\Users\Tanus>telnet 192.168.100.103 5432_
```

Если появится черный экран, port 5432 был успешно открыт:

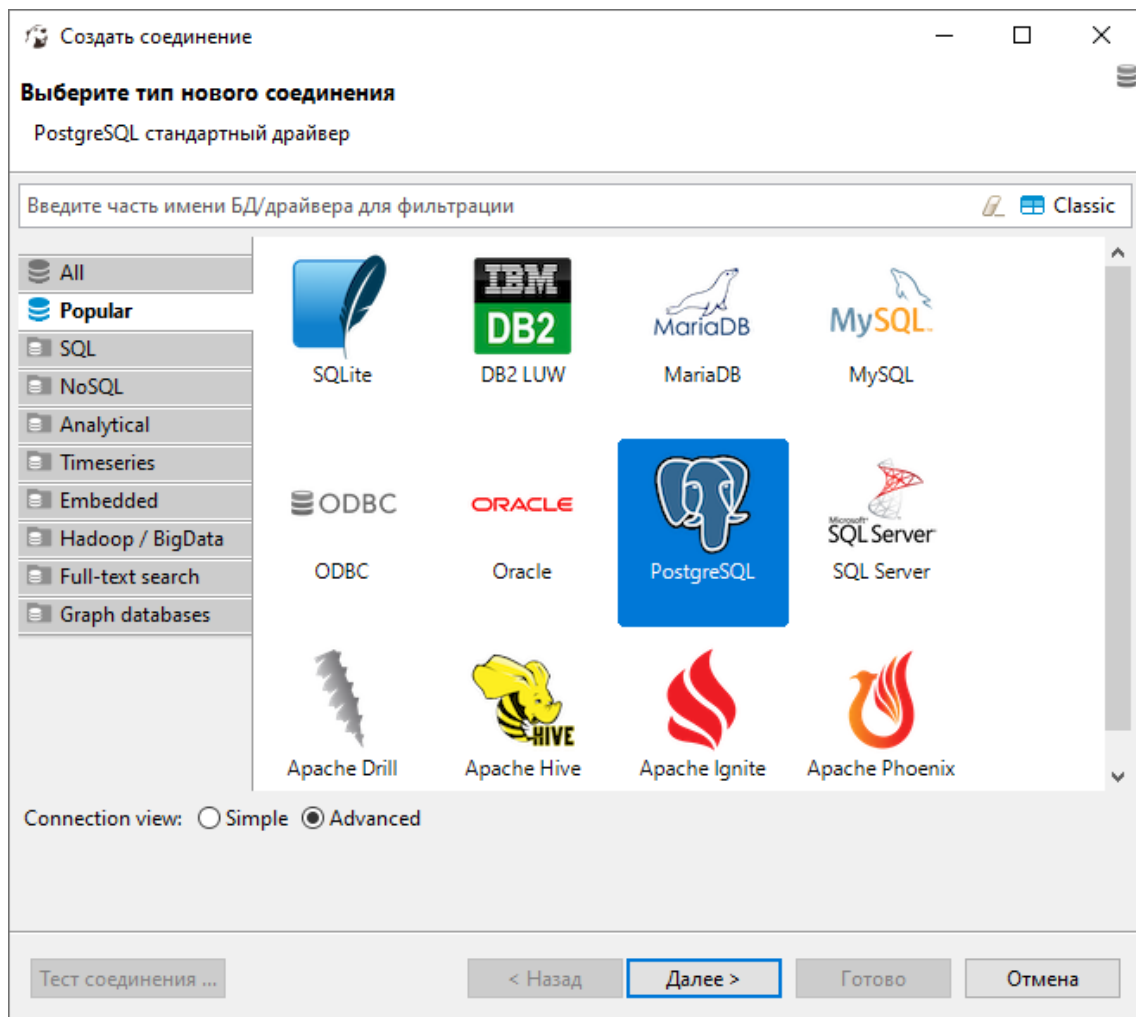


```
Telnet 192.168.100.103
```

В Dbeaver, в меню выбираем пункт "Базы данных", "Новое соединение":



В открывшемся окне выбираем базу данных "PostgreSQL":



Создать соединение

Настройки соединения

Свойства соединения с PostgreSQL

ГлавноеPostgreSQLСвойства драйвераSSHProxySSL

Server

Хост:192.168.100.103Порт:5432

База данных:postgres

Аутентификация

Аутентификация:Database NativeDatabase native authentication

Пользователь:zartdinov

Пароль:Сохранять пароль локально

Advanced

Локальный клиент:PostgreSQL Binaries

Вы можете использовать системные переменные в параметрах.

Описание соединения (название, тип, ...)

Драйвер: PostgreSQL

Настройки драйвера

Тест соединения ...

< НазадДалее >

Готово

Отмена

Создать соединение

Настройки соединения

Свойства соединения с PostgreSQL

ГлавноеPostgreSQLСвойства драйвераSSHProxySSL

Настройки

☒ Показать все базы данных

☒ Показать шаблонные базы данных

SQL

Показать \$\$ кавычки в виде:Блок кода

Показать \$tagName\$ кавычки в виде:Блок кода

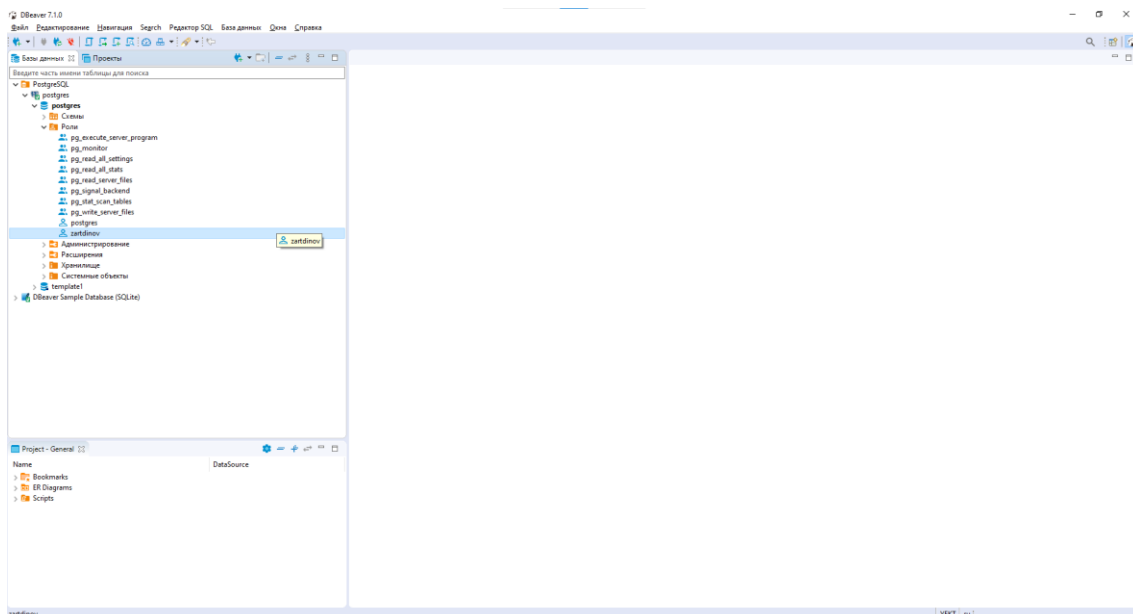
Тест соединения ...

< Назад

Далее >

Готово

Отмена



4.2 PostgreSQL 12

OS: CentOS 8
DB: PostgreSQL 12

Смотрим доступные версии PostgreSQL:

```
$ sudo dnf module list postgresql
```

В ответ должны получить:

```
cardinov@localhost:~$ sudo dnf module list postgresql
Last metadata expiration check: 0:13:08 ago on Sat 14 Jun 2020 08:10:46 PM +05.
CentOS-8 - AppStream

Name                                Stream                Profiles                Summary
postgresql                          9.4                   client, server [d]      PostgreSQL server and client module
postgresql                          10 [d]                client, server [d]      PostgreSQL server and client module
postgresql                          12                     client, server           PostgreSQL server and client module

Match: [d]default, [e]enabled, [w]disabled, [i]installed
cardinov@localhost:~$
```

По умолчанию поток модуля установки рассматривает PostgreSQL 10, чтобы переключить на PostgreSQL 12:

```
$ sudo dnf -y module enable postgresql:12
```

Установка PostgreSQL 12:

```
$ sudo dnf -y install postgresql-server
```

```
cardinov@localhost:~$ sudo dnf -y install postgresql-server
Last metadata expiration check: 0:00:16 ago on Sat 14 Jun 2020 10:49:58 PM +05.
Dependencies resolved.

Package                               Architecture          Version                Repository             Size
Installing:
 postgresql-server                   x86_64                12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6
Installing dependencies:
 libpq                               x86_64                12.1-3.el8
 postgresql                           x86_64                12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6
 libicu                               x86_64                60.3-2.el8_1
Transaction Summary
-----
Install 4 Packages
Total download size: 16 M
Installed size: 42 M
Downloading Packages:
(1/4): libpq-12.1-3.el8.x86_64.rpm    809 kB/s | 195 kB    00:00
(2/4): postgresql-12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6.x86_64.rpm  2.4 MB/s | 1.4 MB    00:00
(3/4): libicu-60.3-2.el8_1.x86_64.rpm  20 MB/s | 8.8 MB     00:00
(4/4): postgresql-server-12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6.x86_64.rpm  5.0 MB/s | 5.5 MB     00:01
Total
-----
9.9 MB/s | 16 MB     00:01

Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing                : 1/4
  Installing postgresql-12.1-3.el8.x86_64
  Installing postgresql-12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6.x86_64
  Installing libicu-60.3-2.el8_1.x86_64
  Running scriptlet: libicu-60.3-2.el8_1.x86_64
  Running scriptlet: postgresql-server-12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6.x86_64
  Installing postgresql-server-12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6.x86_64
  Running scriptlet: postgresql-12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6.x86_64
  Verifying                : libpq-12.1-3.el8.x86_64
  Verifying                : postgresql-12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6.x86_64
  Verifying                : postgresql-server-12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6.x86_64
  Verifying                : libicu-60.3-2.el8_1.x86_64
Installed:
 postgresql-server-12.1-2.module_el8.1.0+273+979c16e6.x86_64
Complete!
cardinov@localhost:~$
```

Создаем кластер DB PostgreSQL:

```
$ sudo postgresql-setup --initdb
```

```

[artdinov@localhost ~]$ sudo postgresql-setup --initdb
* Initializing database in "/var/lib/pgsql/data"
* Initializing logs in "/var/lib/pgsql/initdb-postgresql.log"
[artdinov@localhost ~]$

```

Запускаем службу PostgreSQL:

```
$ sudo systemctl start postgresql
```

Активируем запуск службы PostgreSQL при запуске сервера:

```
$ sudo systemctl enable postgresql
```

Проверяем запуск службы PostgreSQL:

```
$ sudo systemctl status postgresql
```

```

[artdinov@localhost ~]$ sudo systemctl start postgresql
[artdinov@localhost ~]$ sudo systemctl enable postgresql
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/postgresql.service → /usr/lib/systemd/system/postgresql.service.
[artdinov@localhost ~]$ sudo systemctl status postgresql
* postgresql.service - PostgreSQL database server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/postgresql.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Sun 2020-04-14 22:58:46 +05; 49s ago
     Main PID: 3104 (postmaster)
       Tasks: 6 (limit: 11497)
      Memory: 17.4M
     CGroup: /system.slice/postgresql.service
             └─3104 /usr/bin/postmaster -D /var/lib/pgsql/data
                 └─3105 postgres: logger
                     └─3109 postgres: checkpointwriter
                         └─3108 postgres: background writer
                             └─3106 postgres: walwriter
                                 └─3110 postgres: autovacuum launcher
                                     └─3111 postgres: stats collector
                                         └─3112 postgres: logical replication launcher

Sun 14 22:58:46 localhost.localdomain systemd[1]: Starting PostgreSQL database server...
Sun 14 22:58:46 localhost.localdomain postmaster[3104]: 2020-04-14 22:58:46.635 +05 [3104] LOG: starting PostgreSQL 12.1 on x86_64-redhat-linux-gnu, compiled by gcc (GCC) 8.3.1 20190507 (Red Hat 8.3.1-4), 64-bit
Sun 14 22:58:46 localhost.localdomain postmaster[3104]: 2020-04-14 22:58:46.642 +05 [3104] LOG: listening on IPv4 address "11", port 5432
Sun 14 22:58:46 localhost.localdomain postmaster[3104]: 2020-04-14 22:58:46.642 +05 [3104] LOG: listening on IPv6 address "::1", port 5432
Sun 14 22:58:46 localhost.localdomain postmaster[3104]: 2020-04-14 22:58:46.649 +05 [3104] LOG: listening on Unix socket "/var/run/postgresql/.s.PGSQL.5432"
Sun 14 22:58:46 localhost.localdomain postmaster[3104]: 2020-04-14 22:58:46.662 +05 [3104] LOG: listening on Unix socket "/tmp/.s.PGSQL.5432"
Sun 14 22:58:46 localhost.localdomain postmaster[3104]: 2020-04-14 22:58:46.679 +05 [3104] LOG: redirecting log output to logging collector process
Sun 14 22:58:46 localhost.localdomain postmaster[3104]: 2020-04-14 22:58:46.679 +05 [3104] ALERT: Future log output will appear in directory "log".
[artdinov@localhost ~]$

```

```
$ sudo vim /var/lib/pgsql/data/postgresql.conf
```

Строку:

```
listen_addresses = 'localhost'
```



```
# IPv4 local connections:
host      all      all      0.0.0.0/0      md5
```

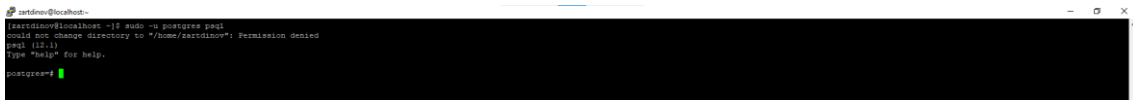


Перезапускаем службу PostgreSQL:

```
$ sudo systemctl restart postgresql
```

Запускаем пользователем postgres command line psql:

```
$ sudo -u postgres psql
```



Создаем пользователя:

```
CREATE USER "zartdinov" WITH SUPERUSER ENCRYPTED PASSWORD 'QWERTY';
```



Открываем port 5432 на firewall:

```
$ sudo firewall-cmd --add-port=5432/tcp --permanent
```

```
cardinov@localhost:~$ sudo firewall-cmd --add-port=5432/tcp --permanent
success
cardinov@localhost:~$
```

Перезапускаем firewall:

```
sudo firewall-cmd --reload
```

```
cardinov@localhost:~$ sudo firewall-cmd --reload
success
cardinov@localhost:~$
```

Проверяем подключение к серверу DB PostgreSQL:

В cmd с помощью telnet:

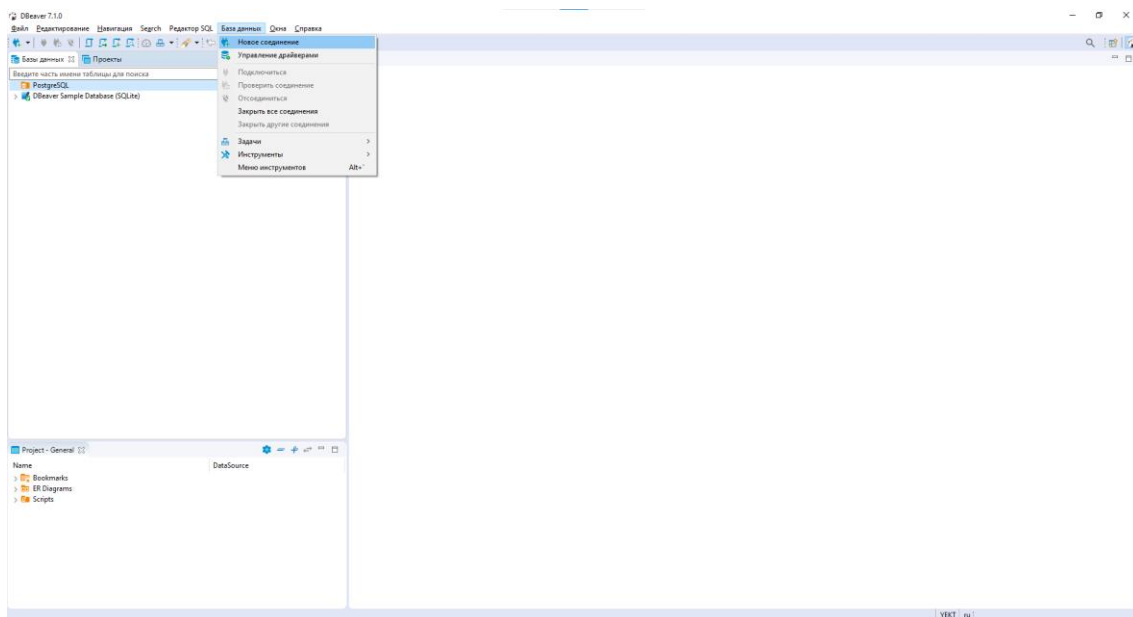
```
$ telnet 192.168.100.103 5432
```

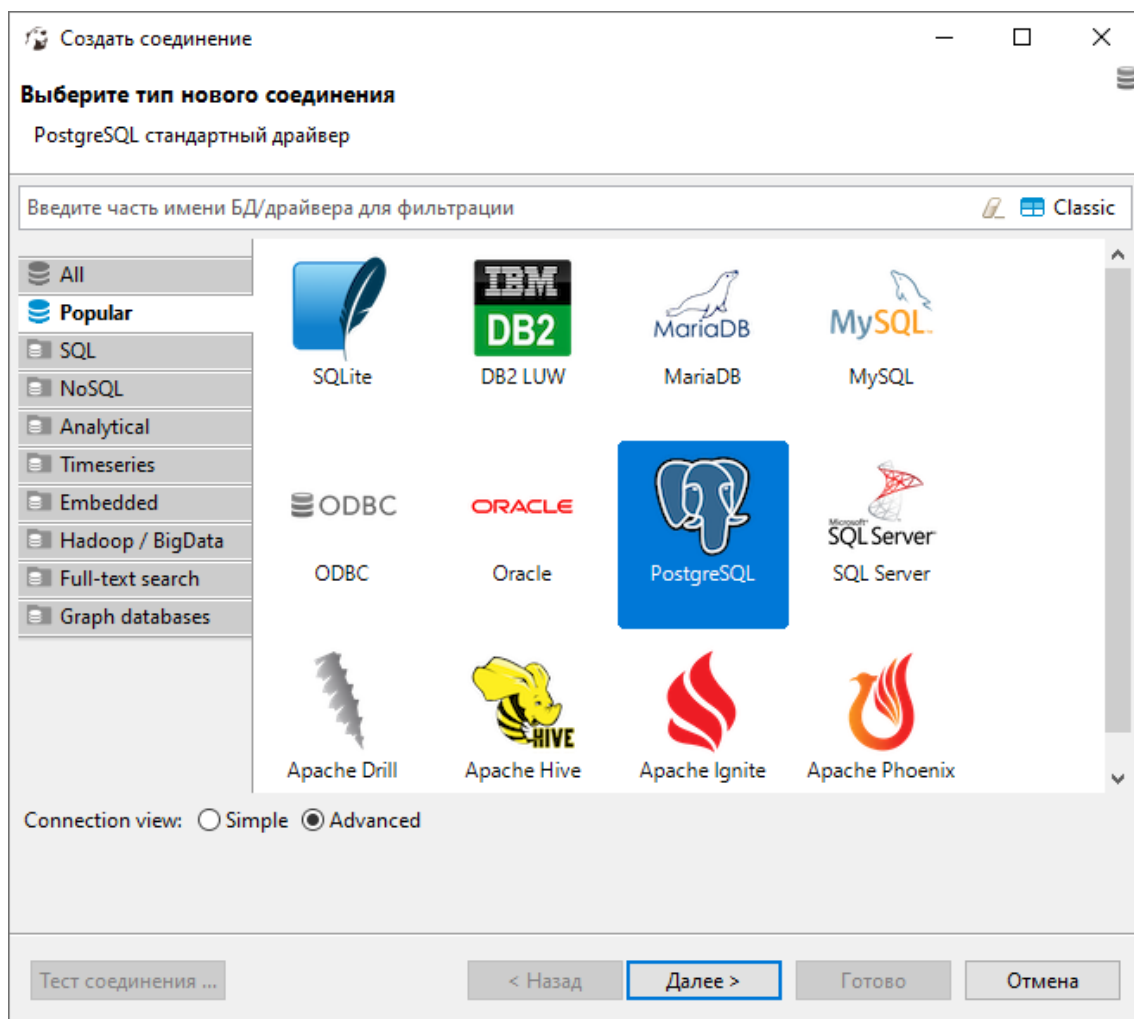
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.19041.104]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2020. Все права защищены.
C:\Users\Tamas>telnet 192.168.100.103 5432_
```

Если появится черный экран, port 5432 был успешно открыт:

```
Telnet 192.168.100.103
```

В Dbeaver:





Создать соединение

Настройки соединения

Свойства соединения с PostgreSQL

ГлавноеPostgreSQLСвойства драйвераSSHProxySSL

Server

Хост:192.168.100.103Порт:5432

База данных:postgres

Аутентификация

Аутентификация:Database NativeDatabase native authentication

Пользователь:zartdinov

Пароль:•••••☒ Сохранять пароль локально

Advanced

Локальный клиент:PostgreSQL Binaries

Вы можете использовать системные переменные в параметрах.

Описание соединения (название, тип, ...)

Драйвер: PostgreSQL

Настройки драйвера

Тест соединения ...

< Назад

Далее >

Готово

Отмена

5 Балансировщик nginx

5.1 Структура папок

/etc/nginx

```
|— conf.d
|   |— html
|   |   └─ index.html
|   |— main
|   |   └─ promed.conf
|   |— nojob
|   |   └─ promed.conf
|   |— params
|   |   |— birt_param.conf
|   |   |— ermp_param.conf
|   |   |— other_max.conf
|   |   |— other_min.conf
|   |   └─ promed_param.conf
|   |— ssl
|   |   |— promed.ssl
|   |   |— certificate.crt
|   |   └─ certificate.key
|   └─ upstream
|       └─ upstream.conf
|— fastcgi.conf
|— fastcgi_params
|— koi-utf
|— koi-win
|— mime.types
|— nginx.conf
|— proxy_params
|— scgi_params
|— uwsgi_params
└─ win-utf
```

html	находятся html файлы, для показа объявления в момент остановки системы
main	основная папка для хранения конфигурации ЕЦП.МИС
nojob	папка с копией конфигов из main но вместо проксирования на рабочие сервера показывает html заглушку из папки html
params	папка с параметрами для location внутри конфига

ssl	лежат сертификаты SSL/TLS для шифрованного трафика и файлы ssl в которых прописываются сертификаты и ключи и параметры их подключения. сами файлы инклюдятся в необходимые конфиги
upstream	файл с upstream до backend серверов

/srv/hosts

```

└─promed
    └─ export
        └─ uploads
  
```

promed	папка - копия системы Промед. так же обновляется как и остальные веб сервер
export	папка export подключается в nfs/samba хранилища
uploads	папка uploads подключается в nfs/samba хранилища

5.2 Описание файлов конфигураций

```

user nginx; # Пользователь под которым будет
производиться работа сервиса
worker_processes auto; # Автоматически создастся
столько worker процессов сколько выделено машине
worker_rlimit_nofile 65536; # максимальное количество
открытых файлов на ядро. по умолчанию в системе 1024
error_log /var/log/nginx/error.log crit; # отключить error log
невозможно. он всё равно будет писать файлы, чтобы писал на диск меньше
ставим crit
pid /var/run/nginx.pid; # pid файл главного процесса
nginx

events {
    worker_connections 10240; #Реальное количество коннектов больше.
    Просто умножай на количество процессов
    use epoll; #Наиболее эффективно для Linux так что
лучше оставить
}

http {
    include /etc/nginx/mime.types; # описание типов файлов
    например он узнает что такое текст и т.д.
    default_type application/octet-stream; # тип по умолчанию, если
    не понятно какой тип

    #Это понятно. формат логов
    log_format main '$remote_addr - $remote_user [$time_local]
"$request" '
        '$status $body_bytes_sent "$http_referer" '
        '"$http_user_agent" "$http_x_forwarded_for"';
    access_log off; # отключаем
    access логи.
    error_log /var/log/nginx/nginx_error.log crit; # error log для
системы только критичесике
    sendfile on; #экономия
    ресурсов при отдаче файлов
    tcp_nopush on;
    tcp_nodelay off;

    keepalive_timeout 180; #keepalive
    соединения. которые зависли - выгоняем. тут расчет в секундах
    gzip on; #Включаем сжатие
    простых данных, для уменьшение трафика, в основном текстовых файлов
    gzip_proxied any; #разрешает
    сжатие для всех проксированных запросов
    gzip_min_length 1100; #длина ответа.
    после которой начинается сжатие, если меньше - сжатие не происходит
    gzip_http_version 1.0; #Минимальная
    версия протокола, при каком включается gzip
    gzip_buffers 4 8k; # Задаёт число и
    размер буферов, в которые будет сжиматься ответ.
    gzip_comp_level 6; # самое
    эффективное сжатие 9, но очень сильно съедает процессор, хотя сильного
    уменьшения с 6 небольшое
    gzip_types text/plain text/css application/x-javascript text/xml
    application/xml application/xml+rss text/javascript application/json;
    # типы сжимаемых данных
    # include /etc/nginx/include/nojob/*.conf; # Заглушки
    Промед по умолчанию выключены
    include /etc/nginx/include/upstream/*.conf; # подключаем
    upstream конфиги
    include /etc/nginx/include/main/*.conf; # подключаем
    папку с основными конфигами
}

```

Code Block 8 nginx.conf

```

# 192.168.0.{1,2,3,4,5} по порту 2080 нежно заменить на IP и порты ваших
веб серверов
upstream promed_backend {
    server 192.168.0.1:2080 weight=1 max_fails=1 fail_timeout=5s;
    server 192.168.0.2:2080 weight=1 max_fails=1 fail_timeout=5s;
    server 192.168.0.3:2080 weight=1 max_fails=1 fail_timeout=5s;
    server 192.168.0.4:2080 weight=1 max_fails=1 fail_timeout=5s;
    server 192.168.0.5:2080 weight=1 max_fails=1 fail_timeout=5s;
    keepalive 40;
}
upstream birt_backend {
    server 192.168.0.1:8080 weight=1 max_fails=1
fail_timeout=5s;
    server 192.168.0.2:8080 weight=1 max_fails=1
fail_timeout=5s;
    keepalive 40;
}

upstream ermp_backend {
    server 192.168.0.1:8080 weight=1 max_fails=1
fail_timeout=5s;
    server 192.168.0.2:8080 weight=1 max_fails=1
fail_timeout=5s;
    keepalive 40;
}

upstream wiki_backend {
    server 192.168.0.1:2022 weight=1 max_fails=1
fail_timeout=5s;
    keepalive 40;
}

```

Code Block 9 upstream/upstream.conf

```

# Делаем редирект со всеми параметрами на ssl
server {
    listen                80;
    server_name            promed.ru;                # Заменить на
необходимый адрес
    access_log             off;
    error_log              /dev/null crit;
    open_file_cache_errors off;

    rewrite ^(.*) https://$host$1 permanent;
}

server {
    listen                443 ssl http2;            # Включаем для
этого адреса ssl и http2 протокол
    server_name            promed.ru;                # Заменить на
необходимый адрес
    include                /etc/nginx/ssl/promed.ssl; # Добавляем
настройки ssl которые я описан ниже
    access_log             /var/log/nginx/promed_access.log main
buffer=64k;
    error_log              /var/log/nginx/promed_error.log warn;
    open_file_cache_errors off;

    location / {
        proxy_pass         http://promed_backend/;
        proxy_next_upstream error timeout http_500 http_502
http_503 http_504;
        include
/etc/nginx/params/promed_param.conf;

        location /birt-viewer/run {
            proxy_pass      http://birt_backend/birt-
viewer/preview;
            include
/etc/nginx/conf.d/params/birt_param.conf;
        }

        location /birt-viewer/ {
            proxy_pass      http://birt_backend/birt-
viewer/;
            include
/etc/nginx/conf.d/params/birt_param.conf;
        }

        location /ermp/servlets/ {
            proxy_pass      http://ermp_backend/ermp/;
            include
/etc/nginx/conf.d/params/ermp_param.conf;
        }
        location /ermp/reports/ {
            proxy_pass      http://ermp_backend/ermp/;
            include
/etc/nginx/conf.d/params/ermp_param.conf;
        }
        location /wiki/ {
            proxy_pass
http://wiki_backend/wiki/;
            include
/etc/nginx/conf.d/params/other_min.conf;
        }

        #Добавляем если статика находится у нас на nginx
        location ~*
^(?!/wiki/|/export/|/uploads/)+.(jpg|jpeg|gif|png|ico|zip|tgz|gz|rar|bz2|

```

```

doc|xls|docx|xlsx|exe|pdf|ppt|txt|css|tar|mid|midi|wav|bmp|rtf|js|html|htm
|odt|ods)$ {
    root    "/srv/promed/";
    gzip_static on;
    #gzip_proxied expired no-cache no-store private
auth;

    add_header Cache-Control public;
    expires    max;
    etag on;
}

}

}

```

Code Block 10 main/promed.conf

5.3 Настройка ssl для сайта

5.3.1 Настройка RSA сертификатов

```

#Ключ promed_2020 показан для примера необходимо изменить в соответствии
с названием файла вашего ключа.
ssl_certificate      /etc/nginx/ssl/promed_2020.crt;
ssl_certificate_key  /etc/nginx/ssl/promed_2020.key;
ssl_session_timeout 120m;
ssl_protocols TLSv1.1 TLSv1.2 ;
ssl_ciphers kEECDH:kEDH:ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384:ECDHE-RSA-AES256-
SHA:ECDHE-RSA-AES256-
SHA384:!RC4:!aNULL:!eNULL:!MD5:!EXPORT:!LOW:!SEED:!CAMELLIA:!IDEA:!PSK:!SR
P:!SSLv2;
ssl_prefer_server_ciphers on;

```

Code Block 11 ssl/promed.ssl

5.3.2 Настройка GOST сертификатов

Для начала нужно установить:

- openssl v1.1.0 и выше
- engine gost либо КриптоПро 4 и выше (нужно только для библиотеки gost.so)

```

#на Ubuntu 18.04 и выше уже стоит openssl версии 1.1.1f и установка не
требуется

#ставим библиотеку для подключения gost
apt update
apt install libengine-gost-openssl1.1
#Правим /etc/ssl/openssl.cnf
#в начало файла вставляем
openssl_conf = openssl_def
#в конец файла вставляем
[openssl_def]
engines = engine_section

[engine_section]
gost = gost_section

[gost_section]
engine_id = gost
dynamic_path = /usr/lib/x86_64-linux-gnu/engines-1.1/gost.so
default_algorithms = ALL
CRYPTO_PARAMS = id-Gost28147-89-CryptoPro-A-ParamSet

```

Code Block 12 Ubuntu: Установка Openssl +GOST

```

# Ставим Nginx +openssl(с поддержкой ГОСТ). На данный момент собраны
только для centos 7
cat << EOF > /etc/yum.repos.d/rtmis.repo
[rtmis]
name=rtmis repo
baseurl=https://yum-repo.rtmis.ru/centos/$releasever/$basearch/
gpgcheck=0
enabled=1
EOF

yum remove openssl
yum install -y nginx

```

Code Block 13 Centos: Установка Openssl +GOST

```

#Ключ gost_2020 показан для примера необходимо изменить в соответствии с
названием файла вашего ключа.
ssl_certificate /etc/nginx/ssl/gost_2020.crt;
ssl_certificate_key /etc/nginx/ssl/gost_2020.key;
ssl_session_timeout 5m;
ssl_protocols TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
ssl_ciphers GOST2012-GOST8912-GOST8912:HIGH:MEDIUM;
ssl_prefer_server_ciphers on;

```

Code Block 14 ssl/promed.ssl

Для тестирования nginx с GOST 2012 можно использовать следующие сертификаты <https://paste.is-mis.ru/AZjP9tNz> (GOST2012_256)
 При использовании этих сертификатов сайт должен открыться только в браузерах chromium-gost или sputnik

6 Важные настройки ЕЦП.МИС

Все файлы находятся в ЕЦП.МИС в папке promed/config.

В папке config создаем папку с названием региона, например, krasnoyarsk. Там можем повторять файлы конфигов из основной папки. Обязательно нужно повторить файл database.php. Если конфиг в основной и региональной папке совпадают, первоначально конфиг берется из региональной папки.

Пример конфигов можно взять по ссылке <https://git.promedweb.ru/dev/configs/postgre>

config.php

```
// Список регионов
// По примеру добавляем имя региона латиницей (такова будет папка с именем
// региона в конфигах)
$config['regions'] = [
    0 => ['nick'=>'undefined', 'name'=>'Неопределенный', 'schema'=>'dbo'],
    2 => ['nick'=>'ufa', 'name'=>'Уфа', 'schema'=>'r2'],
];

// Параметр develop влияет на загрузку JS и CSS файлов, формирование
// ссылок на заглавной странице ЕЦП.МИС, а также на добавление текста ошибок
// при выполнении запросов к БД
// Если значение TRUE, то все JS и CSS файлы грузятся "как есть" (отдельно
// и без минимизации), ошибки БД выдаются на клиент вместе с запросами.
// Если значение FALSE, практически все JS и CSS файлы собираются в
// соответствующие engine-файлы. При наличии ошибок БД пользователь не видит
// тексты запросов.
$config['develop'] = TRUE;

// Режим API ЕЦП.МИС
// Допустимые значения: common, lis, rish
// 1) common - режим API для функционала, который еще не вынесен в
// микросервисы
// 2) lis - режим микросервиса ЛИС
// 3) rish - режим "монолита", должен использоваться для веб-серверов
// ЕЦП.МИС
$config['PROMED_MODULE'] = 'rish';

// Путь до логов
$config['log_path'] = '/srv/promed/promed/logs/';
```

constants.php

```
// Включить пейджинг с помощью OFFSET / FETCH NEXT в запросах (не работает
// в старых SQL SERVER)
define("USE_NEW_SQL_PAGING", true);
```

database.php


```

// настройки распределяются по группам
структура групп показана а примере группы default
// Default database
$db['default']['hostname'] = '';
$db['default']['username'] = '';
$db['default']['password'] = '';
$db['default']['database'] = '';
$db['default']['dbdriver'] = "postgres";
//$db['default']['port'] = '6432'; -----данное значение необходимо если
нужно изменить стандартный порт postgresql "5432" на другой
$db['default']['dbprefix'] = "";
$db['default']['pconnect'] = FALSE;
$db['default']['db_debug'] = TRUE;
$db['default']['cache_on'] = FALSE;
$db['default']['cachedir'] = "";
$db['default']['char_set'] = "utf-8";
$db['default']['dbcollat'] = "utf8_general_ci";
$db['default']['query_timeout'] = 6000;
$db['default']['schema'] = 'dbo';
$db['default']['context_info'] = true; // true - включить заполнение
контекста при каждом запросе в БД, false - выключить

// наряду с Default главная группа при использовании базы postgres
$db['postgres'] = $db['default'];

// реестровая База данных
$db['registry'] = $db['default'];

// База данных для формирования дерева отчетов
$db['reports'] = $db['default'];

// База данных для отчетов
$db['bdreports'] = $db['default'];

// База данных для поиска например поиска человека
$db['search'] = $db['default'];

// Архивная БД
$db['archive'] = $db['default'];

// База данных UserPortal , которая также используется у портала К-
врачу.
// то есть логин и пароль на данный момент берется все те же настроек из
default, заменяя только имя базы данных.
$db['UserPortal'] = $db['default'];
$db['UserPortal']['database'] = "userportaltest";

// База данных портала. Первой страницы в ЕЦП.МИС. где хранятся новости,
объявления и т.д.
$db['portal'] = $db['default'];

// База данных портала. Первой страницы в ЕЦП.МИС. где хранятся новости,
объявления и т.д. , Но специально для Postgre
$db['portalPg'] = array_merge($db['postgres'], [
    'database' => 'portaltest',
]);

// база данных для хранения сессии. Да сессии хранятся всё равно в mongo,
но без нее не работает
$db['php_session'] = $db['default'];
$db['php_session'] = $db['postgres'];
$db['php_session']['database'] = "php_session_test";

// База для хранения Логов действий пользователей
$db['phplog'] = $db['default'];
$db['phplog']['database'] = "php_log";

```

```

$db['phplog']['schema'] = "dbo";

// База СМП версии 1
$db['smp'] = $db['default'];
$db['smp']['hostname'] = '';
$db['smp']['database'] = '';
$db['smp']['username'] = '';
$db['smp']['password'] = '';

//Электронные медицинские документы
$db['emd'] = $db['default'];
$db['emd']['database'] = 'emd';

//Лабораторные информационные системы (ЛИС)
$db['lis'] = $db['default'];
$db['lis']['database'] = 'promedlistest2';

// база для формирования реестров ЛВН
$db['registry_es'] = $db['registry'];

```

database.php должен быть в общей и региональной папке. Узнавать параметры БД у Администраторов БД.
 При использовании PostgreSQL у групп default, postgres, phplog необходимо прописать **схему работы - dbo**

esia.php

```

/**
 * Настройки для авторизации через ЕСИА
 */
$config['esia'] = [
    // Включить/отключить авторизацию через ЕСИА
    'enabled' => true,

    // Тип авторизации (esia - через портал госуслуг или egisz - через ИА
    ЕГИСЗ)
    'type' => 'egisz',

    // Путь к SAML обработчику ИА ЕГИСЗ
    'egisz_path' => 'https://ia-
test.egisz.rosminzdrav.ru/realms/master/protocol/saml',

    // Идентификатор ИС в ЕСИА
    'client_id' => '98089a68-972c-916e-c2c5-5ec939c71b5c',

    // Путь к РПМ для перенаправления с ЕСИА
    'redirect_uri' => 'https://prm.promedweb.ru/?c=IaEgisz&m=login', //
для ИА ЕГИСЗ
    // 'redirect_uri' => 'https://prm.promedweb.ru/?c=Esia&m=login', //
для портала госуслуг

    // Путь к РПМ для получения данных пользователя
    'redirect_uri_info' =>
'https://prm.promedweb.ru/?c=Esia&m=user_info&user_id=:user_id',

    // Путь к контроллеру ЕСИА для получения авторизационного кода
    'ac_path' => 'https://esia.gosuslugi.ru/aas/oauth2/ac',

    // Путь к контроллеру ЕСИА для получения маркера идентификации кода
    'te_path' => 'https://esia.gosuslugi.ru/aas/oauth2/te',

    // Область доступа для получения всех данных по пользователю
    'usr_scope' => 'fullname birthdate snils medical_doc',

    // Путь к REST контроллеру для получения данных по пользователю
    'usr_data_path' => 'https://esia.gosuslugi.ru/rs/prns/:user_id',

    // Путь к REST контроллеру для получения контактных данных по
    пользователю
    'usr_contacts_path' =>
'https://esia.gosuslugi.ru/rs/prns/:user_id/ctts?embed=(elements)',

    // Сертификат ИА ЕГИСЗ
    'egisz.crt' =>
'MIICmzCCAYMCBgFSPzj0bTANBgkqhkiG9w0BAQsFADARMQ8wDQYDVQQDDAZtYXN0ZXIwHhcNM
TYwMTE0MDgxOTAzWhcNMjYwMTE0MDgyMDQzWjARMQ8wDQYDVQQDDAZtYXN0ZXIwggEiMA0GCSq
GSIsb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQDI1leonyVTyqVM/R+4+6RDPN110LaEPqNRC0pPWDEmA
ATuzsuDDjHaEzArbXsej30Yk+j1h6jVh3pLtfwYJyYnN926ZcQtSJpUHN+iEcNqIB+d3NHe+4l
HPLvb8U19Y4TsndcWTj9tG1KpGDOZrtGBu3TYtSGOGaeLdEB5Vl+ApOiKtlHeMwsEwdCr5YKc2
2KTQpicVDDHMOiQ7+B1Eje7o+wwCkQFpc6t103Lezhdt0azZH8V8DJ5NscVRxHcv/i7jZIFrY/
7ulBmhPfsIjxx2GtC/BEaG+MNw918a4JsToP2sCSA6LNGh+Bngp/nlAtH9zIz4xWsSsQQ2P+CI
6fPAGMBAAEwDQYJKoZIhvcNAQELBQADggEBAF4YCgy/AvkTO11KtTjCcgoyCnMSUFQqnglwNVJ
vbln1WYGqkbAt+12l8GZk28HFbdAyOzIp0QXGksXTAPRHcGblOV5faMM8/YnrGDdH47HSkRWuB
ykZgEwW9wZ6Gqj2eLV/NNv030AiJriEWLXtdAQDffFbBmrJ3bGjyOjlKkkExz7mrFSRr2eLXwC
/PT3648RN6ay837+Q9ZLLUAleWfcbxsRzgnzYHm4+iC6D7ulM3RlhY7Woem+RQE9+7nA3m4lrq
0df4u3Yc10SCQ2bV97kCAWvltfsuo2JPetFDhdhK8ALUZYwzlc/mcLA2/+bdiMEQXw2yeOCjS
8oD8zBNw=',

    // Сертификат
    'crt' => '-----BEGIN CERTIFICATE-----
...
-----END CERTIFICATE----- ',

```

```
// Закрытый ключ
'key' => '-----BEGIN PRIVATE KEY-----
... -----END PRIVATE KEY----- ',

// Пароль для закрытого ключа, если ключ не зашифрован, то параметр
удаляем
// 'key_pass' => '12345678',
);
```

hooks.php

```

// Начало логирования
$hook['pre_system'][] = [
    // Для логирования в БД SQL указать DBLog. Используется БД, указанная
    // в группе соединения phplog файла database.php
    // Для логирования в MongoDB указать DBMongoLog, но тогда нужно
    // настроить задание на запуск /?c=PhpLogService&m=transferDataFromMongoDB
    'class' => 'DBMongoLog',

    // Метод, начинающий выполнение логирования
    'function' => 'StartRequest',

    // Имя библиотеки для обработки запросов
    // Для логирования в БД SQL указать DBLog.php
    // Для логирования в MongoDB указать DBMongoLog.php
    'filename' => 'DBMongoLog.php',

    // Путь до библиотеки
    'filepath' => 'hooks',

    // Параметры (пусты для старта логирования)
    'params' => [],
];

// Конец логирования
$hook['post_system'] = [
    'class' => 'DBMongoLog',
    'function' => 'FinishRequest',
    'filename' => 'DBMongoLog.php',
    'filepath' => 'hooks',

    /**
     * В params могут быть переданы правила логирования. Если они пусты,
     * то логируются все обращения
     * Правила передаются массивом, в каждом правиле может быть задано
     * регулярное выражение для имени контроллера и имени метода (оба вместе или
     * каждый по отдельности)
     * В лог попадают только запросы, удовлетворяющие какому-либо из
     * правил
     * Пустое правило аналогично разрешению всего
     *
     * Пример логирования всех запросов к контроллеру EvnPL
     * [
     *     'controller' => '/^EvnPL$/i'
     * ]
     *
     * Пример логирования всех запросов, в которых метод содержит слово
     * person
     * [
     *     'method' => '/person/i'
     * ]
     */
    'params' => []
];

```

mongodb.php

mongodblog.php

mongodbsessions.php

```

// Адрес сервера MongoDB
$config['mongo_host'] = "127.0.0.1";

// Порт
$config['mongo_port'] = 27017;

// Наименование БД
$config['mongo_db'] = "db";

// Данные учетной записи для подключения к MongoDB
// Оставить пустыми, если MongoDB запущена не в режиме auth
$config['mongo_user'] = "";
$config['mongo_pass'] = "";

// Использование постоянного соединения
$config['mongo_persist'] = TRUE;
$config['mongo_persist_key'] = 'ci_mongo_persist';

// Формат результатов запроса
// 1) array - массив
// 2) object - объект
$config['mongo_return'] = 'array';

// When you run an insert/update/delete how sure do you want to be that
the database has received the query?
// safe = the database has received and executed the query
// fync = as above + the change has been committed to harddisk <- NOTE:
will introduce a performance penalty
$config['mongo_query_safety'] = 'w';

// Suppress connection error password display
$config['mongo_suppress_connect_error'] = TRUE;

// If you are having problems connecting try changing this to TRUE
$config['host_db_flag'] = FALSE;

// Поля в нижнем регистре
$config['fields_underscore'] = TRUE;

```

portal.php

```

/**
 * Конфигурация портала
 */

// Пользователи портала
$config['users'] = [
    [
        'username' => 'admin',
        'password' => '*****',
    ]
];

// Телефоны службы техподдержки
$config['phones'] = [];

// Разные ссылки
$config['links'] = [

    // Справочная система
    'promedhelp' => '',

    // Форум поддержки
    'forum' => '',

    // Ссылка на статью с описанием последних изменений
    'lastupdates' => '',
];

// Название разворачиваемого продукта
$config['titles'] = [
    'main_title' => 'ЕЦП',
    'main_page_1' => 'ЕЦП',
    'main_page_2' => 'Единая цифровая платформа',
    'RIAMS' => 'ЕЦП',
    'auth_page_enter' => 'Вход в ЕЦП',
];

// Разные настройки
$config['settings'] = [

    // Количество новостей на главной странице
    'news_on_main_page' => 0,

    // Количество новостей на страницах архива новостей
    'news_on_page' => 20,

    // Максимальное количество строк в новости, после которого новость
    // надо обрезать
    'news_body_cut_lines' => 15,

    // Время хранения в PHP-кэше (в секундах)
    'cache_time' => 300,
];

// Основные сервисы
$config['products'] = [
    'promed' => [
        'title' => 'ЕЦП',
        'description' => 'Единая цифровая платформа',
        'icon' => '/img/portal/icon-promed.png',
        'url' => '?c=portal&m=promed',
    ],
];

```

promed.php


```

// Путь к папке с log-файлами ЕЦП.МИС
define("PROMED_LOGS", APPPATH . '/logs');

// Java нужна для плагина добавляющего PDF для нанесения метки что
документ подписан
$config['JAVA_PATH'] = '/usr/bin/java';

// Адрес LDAP
define("LDAP_SERVER", "192.168.37.3");
define("LDAP_SERVER_PORT", 389);
define("LDAP_DOMAIN", "dc=swan,dc=perm,dc=ru");
define("LDAP_GROUP_PATH", "ou=Groups,LDAP_DOMAIN");
define("LDAP_USER_PATH", "ou=Users,LDAP_DOMAIN");
define("LDAP_ADDRBOOK_PATH", "ou=Books,LDAP_DOMAIN");
define("LDAP_USER", "cn=admin,LDAP_DOMAIN");
define("LDAP_PASS", "amokkamokk");

// SMTP хост
// Если SSL или TLS соединение, то следует писать ssl://сервер или
tls://сервер
define("SMTP_HOST", "mx.swan-it.ru");
define("SMTP_PORT", "25");
define("SMTP_TIMEOUT", "5");
define("SMTP_EMAIL", "info@swan-it.ru");
define("SMTP_EMAIL_PASS", "");
define("SMTP_EMAIL_DESCR", "ЕЦП");

// Включение/выключение оповещения через СМС пользователей портала при
записи/отмене записи в ЕЦП.МИС
$config['USER_PORTAL_IS_ALLOW_NOTIFY_ABOUT_RECORD_CANCEL'] = TRUE;

// Отправлять уведомления пользователям портала самозаписи
$config['USER_PORTAL_NOTIFICATION'] = true;

// Адрес Промед для использования в BIRT при вставке в печатные формы
штрих-кодов и иных изображений, генерируемых ЕЦП.МИС
$config['PromedURL'] = 'http://192.168.37.3:2080';

// Отладочный режим
// 1 - включен, 0 - выключен
$config['IS_DEBUG'] = "0";

// Отображать статистику на портале
$config['SHOW_PORTAL_STATS'] = FALSE;

// Параметры подключения к сервису онлайн идентификации
$config['IDENTIFY_SERVICE_URI'] =
"http://11.0.0.4/LPUWebServices/LPU_WebService.asmx";
$config['IDENTIFY_SERVICE_PORT'] = 3455;
$config['IDENTIFY_SERVICE_LOGIN'] = "";
$config['IDENTIFY_SERVICE_PASS'] = "";

// Признак необходимости проверять прикрепление, если с момента последнего
прикрепления не прошел год
$config['CHECK_ATTACH_IF_YEAR_EXPIRE'] = false;

// Признак необходимости производить проверку на двойников
$config['CHECK_PERSON_DOUBLES'] = true;

// Список кодов гинекологических специальностей (пример для Уфы, для
конкретного региона вместо ufa подставить соответствующее наименование)
$config['ufa']['GIN_LSP_CODE_LIST'] = [ 522, 540, 622, 640, 822, 840 ];

// Список кодов стоматологических специальностей (пример для Уфы, для
конкретного региона вместо ufa подставить соответствующее наименование)

```

```

$config['ufa']['STOM_LSP_CODE_LIST'] = [ 526, 527, 528, 529, 530, 559,
560, 561, 562, 626, 627, 628, 629, 630, 659, 660, 661, 662, 826, 827, 828,
829, 830, 859, 860, 861, 862 ];

// Максимальное время ожидания отчёта
$config['ReportMaxExecutionTime'] = 1800;

// Время кэширования отчёта, мин.
// В течение этого времени, сформированный тем же пользователем, с теми же
параметрами отчёт не будет формироваться заново, а будет браться готовый с
сервера
$config['ReportCacheTime'] = 5;

// Массив дополнительных армов на СМП сервере
$config['ADDITIONAL_SMP_ARMS'] = ['mstat'];

// Возможность добавлять карты СМП из АРМ мед. статистика
$config['MedStatAddCards'] = true;

// Настройки NODE JS
define('NODEJS_ENABLED', false);
define('NODEJS_SERVER_HOSTNAME', '127.0.0.1');
define('NODEJS_HTTPSERVER_PORT', '9900');
define('NODEJS_SOCKETSERVER_PORT', '9999');

// NODE JS прокси для портала
// 1. для имени хоста обязательно указывать протокол (http:// или
https://) в зависимости от того, в каком режиме запущен NODE-SERVER (можно
посмотреть при старте сервера или в логах)
// 2. номера портов дублируются - это нормально, т.к. сокет сервер теперь
инициализируется через порт веб-сервера
// 3. если блок не закомментирован. Обязателен к разворачиванию сервис
node-portal-
proxy(https://confluence.rtlabs.ru/pages/viewpage.action?pageId=253706886)
define('NODEJS_PORTAL_PROXY_HOSTNAME', 'http://127.0.0.1');
define('NODEJS_PORTAL_PROXY_HTTPPORT', '7070');
define('NODEJS_PORTAL_PROXY_SOCKETPORT', '7070');
// включить\выключить подключение к ноду-портала из клиента
define('NODEJS_PORTAL_ENABLE', true);

define('NODEJS_SMP_HTTPSERVER_PORT', '8800');
define('NODEJS_SMP_SOCKETSERVER_PORT', '8888');
define('NODEJS_PROMED_SOCKET_PORT', '9995');
define('NODEJS_CONTROL_ENABLE', true);

define('NODEJS_VIDEOCHAT_SOCKET_HOST', 'https://promed.promedweb.ru');
define('NODEJS_VIDEOCHAT_SOCKET_PORT', '9991');
define('NODEJS_VIDEOCHAT_ENABLE', true);
define('NODEJS_VIDEOCHAT_ICE_SERVERS', ' [{
    "urls": "stun:stun.l.google.com:19302"
}] ');

// Путь к справке
define("CONFLUENCE_PATH", "https://confluence.rtlabs.ru/display/main/");
define("CONFLUENCE_AUTH_PATH",
"https://confluence.rtlabs.ru/?os_authType=basic&os_username=users_perm&os
_password=q1W@e3R$");
define("WIKI_PATH", "https://192.168.36.64/wiki/perm/wiki/");

// Путь к бирту
define("BIRT_SERVLET_PATH", "http://perm.swn.local/birt-viewer/");
define("BIRT_SERVLET_PATH_ABS", "http://192.168.37.44:8080/birt_perm/");

// Включить поддержку картридера
define("CARDREADER_IS_ENABLE", true);

```

```

// Включить логин по ЭЦП
define("ECP_IS_ENABLE", true);

// Путь до локального вебсервиса
define("LOCALPHP", "http://perm.promed/");

// Экспорт данных
// Определение путей для экспорта всех данных в ЕЦП.МИС

// Корневой каталог для экспорта
define("EXPORTPATH_ROOT", "export/");
// Каталог для экспорта штатного расписания ФРМП
define("EXPORTPATH_STAFF", EXPORTPATH_ROOT."staff/");
// Каталог для экспорта регистра по орфанным заболеваниям
define("EXPORTPATH_ORPHAN", EXPORTPATH_ROOT."orphan_register/");
// Каталог для экспорта реестров
define("EXPORTPATH_REGISTRY", EXPORTPATH_ROOT."register_files/");
// Каталог для экспорта прикрепленного населения
define("EXPORTPATH_ATTACHED_LIST", EXPORTPATH_ROOT."attached_list/");
// Каталог для экспорта реестра медработников
define("EXPORTPATH_MEDPERSONAL_LIST",
EXPORTPATH_ROOT."medpersonal_list/");
// Каталог для экспорта МЭС
define("EXPORTPATH_MES", EXPORTPATH_ROOT."mes_files/");
// Каталог для экспорта регистра по ДД
define("EXPORTPATH_DD", EXPORTPATH_ROOT."dd_files/");
// Каталог для экспорта регистра по детям сиротам
define("EXPORTPATH_DO", EXPORTPATH_ROOT."do_files/");
// Каталог для экспорта ТАП
define("EXPORTPATH_PL", EXPORTPATH_ROOT."pl_files/");
// Каталог для экспорта КВС
define("EXPORTPATH_PS", EXPORTPATH_ROOT."ps_files/");
// Каталог для экспорта картотеки
define("EXPORTPATH_PC", EXPORTPATH_ROOT."pc_files/");
// Каталог для экспорта подписанных документов
define("EXPORTPATH_SIGNED", EXPORTPATH_ROOT."signed_files/");
// Каталог для экспорта для qwerty и реестра фонда из штатного расписания
ЛПУ
define("EXPORTPATH_LPU_STAFF_QWERTY_REG_FOND",
EXPORTPATH_ROOT."lpu_staff_qwerty_reg_fond_files/");
// Каталог для экспорта DBF файлов для министерства труда
define("EXPORTPATH_LABOR", EXPORTPATH_ROOT."labordep_files/");
// Каталог для экспорта DBF файлов для ВСМЭ
define("EXPORTPATH_BSME", EXPORTPATH_ROOT."bsme_files/");
// Каталог для хранения электронных медицинских документов
define("EXPORTPATH_EMD", EXPORTPATH_ROOT."emd_files/");
// Каталог для экспорта PDF файлов
define("EXPORTPATH_PDF_PRINT", EXPORTPATH_ROOT."pdf_print/");
// Каталог для экспорта коечного фонда (для Самары)
define("EXPORTPATH_HOSPITAL_BED_FOND",
EXPORTPATH_ROOT."hospital_bed_fond_files/");
// Каталог для экспорта лотов (unit of trading)
define("EXPORTPATH_UOT", EXPORTPATH_ROOT."uot_files/");
// Каталог для экспорта цен на ЖНВЛП
define("EXPORTPATH_JNVLP_PRICE", EXPORTPATH_ROOT."jnvlp_price_files/");
// Каталог для экспорта сводных заявок
define("EXPORTPATH_CONSOLIDATED_REQUEST",
EXPORTPATH_ROOT."consolidated_request_files/");
// Каталог для экспорта содержимого регистра остатков
define("EXPORTPATH_OSTAT_REGISTRY",
EXPORTPATH_ROOT."ostat_registry_files/");

// Корневой каталог для импорта файлов
define("IMPORTPATH_ROOT", "uploads/");

```

```

// Корневой каталог для формирования файлов отчётов ФЛК
define("DIRECTORYPATH", IMPORTPATH_ROOT . "Directory_files/");
// Корневой каталог для файлов пользователей в рамках профилей
define("USERSPATH", IMPORTPATH_ROOT . "users/");
// Корневой каталог для хранения файлов организаций (в т.ч. МО)
define("ORGSPATH", IMPORTPATH_ROOT . "orgs/");
define("ORGSPHOTO PATH", ORGSPATH . "photos/");
// Корневой каталог для прикрепленных к сообщениям файлов
define("FILESSPATH", IMPORTPATH_ROOT . "messages/");
// Корневой каталог для изображений препаратов
define("DRUGSPATH", IMPORTPATH_ROOT . "drugs/");
// Корневой каталог для документов EvnMediaFiles
define("EVNMEDIAPATH", IMPORTPATH_ROOT . "evnmedia/");
// Корневой каталог для документов pmMediaData
define("PMMEDIAPATH", IMPORTPATH_ROOT . "pmmmedia/");

// ?
define("VALIDATE_ROOT", "validate");

// Корневой каталог сохранения файлов отчётов
define("REPORTPATH_ROOT", "export/reports/");

// Путь до проксирующего контроллера отчётов
define("REPORT_CONTROLLER", '/?c=ReportRun&m=Run');

// Параметры БД для хранения сессий
define('USE_DBSESSIONS', FALSE);
define('SESSIONDB_HOSTNAME', "192.168.36.61");
define('SESSIONDB_USER', NULL);
define('SESSIONDB_PASS', NULL);
define('SESSIONDB_DBNAME', "PHP_session");
define('SESSIONDB_TABLE', "PHPSessions");

// Портал "К врачу" (1 - старый, 2 - новый)
define('KVRACHU_TYPE', "2");

// База с пользователями ЭР
define('ACCDATABASE', "UserPortal");

// E-mail, с которого отправляются уведомления
define('KVRACHU_MAIL', "reg@k-vrachu.ru");
define('KVRACHU_MAIL_PASS', "****");
define('KVRACHU_MAIL_DESCR', "Система уведомлений");

// Путь до сообщения об отсутствии Gears (устарело)
define('GEARS_WARNING', "/?c=portal&m=article&id=3");

// Путь к шрифтам для FPDF
define('FPDF_FONTPATH', APPPATH . 'libraries/fpdf16font/');

// Включить логирование в textlog
define('DOLOG', TRUE);

// Путь к PACS Промед
define('PROMED_PACS_AETITLE', 'DCM4CHEE');
define('PROMED_PACS_IP', '192.168.36.159');
define('PROMED_PACS_PORT', '11112');
define('PROMED_PACS_WADO PORT', '8080');
define('PROMED_PACS_HTTPS_WADO PORT', '8443');

// PACS сервис
define('PACS_SERVICE_IP', '192.168.36.226');
define('PACS_SERVICE_PORT', '8080');
define('PACS_SERVICE_NAME', 'DCMWebService');

// STOMP-сообщения

```

```

// Требуется подробное описание
define('STOMP_MESSAGE_ENABLE', FALSE);
define('STOMP_MESSAGE_SERVER_URL', 'tcp://192.168.36.208:61613');
define('STOMP_MESSAGE_DESTINATION_RULE', '/queue/ru.swan.fer.Rule');
define('STOMP_MESSAGE_DESTINATION_SLOT', '/queue/ru.swan.fer.Slot');
define('STOMP_MESSAGE_TIMEOUT', 2);

// Очередь сообщений
define('STOMPMQ_MESSAGE_ENABLE', TRUE);
define('STOMPMQ_MESSAGE_SERVER_URL', 'tcp://192.168.37.3:61613');
define('STOMPMQ_MESSAGE_DESTINATION_RULE', '/queue/ru.swan.directory');
define('STOMPMQ_MESSAGE_DESTINATION_SLOT', '/queue/ru.swan.person');
define('STOMPMQ_MESSAGE_TIMEOUT', 2);

// Служба проверки подписи JAX-RS
define('SIGN_SERVICE_URL', 'http://192.168.37.3:8081/service/api');

// Настройки подключения (логин и пароль) к ЛИС для получения справочников
define('LIS_LOGIN', "admin");
define('LIS_PASSWORD', '***');
define('LIS_CLIENTID', '***');

// Путь до портала К-врачу
define('KVRACHU_URL', 'https://swantest.k-vrachu.ru');

// Настройка сервиса подписания ЭЛН для ФСС
$config['EvnStickServiceEncryption'] = true;
$config['EvnStickServiceEncryptionCert'] =
'documents/FSS_TEST_CERT_2020_GOST2012.pem';
if ($config['EvnStickServiceEncryption']) {
    $config['EncryptionServiceUrl'] =
'http://192.168.37.32:8180/jcpCipher/CipherServiceImplService?WSDL';
    $config['EvnStickServiceUrl'] = 'https://docs-
test.fss.ru/WSLnCryptoV11/FileOperationsLnPort?WSDL';
} else {
    $config['EvnStickServiceUrl'] =
'http://193.148.44.24/FSSWSLn/FileOperationsLnPort?WSDL';
}

// Путь до openssl с поддержкой GOST-2012-256 нужен для проверки хэша и
// проверки подписания
$config['OPENSSL_PATH'] = '/usr/bin/openssl';
$config['OPENSSL_CONF'] = '/etc/ssl/openssl.cnf';
$config['RHASH_PATH'] = '/usr/bin/rhash';

// Идентификатор пациента из ФЭР
$config['FER_PERSON_ID'] = 3615838;

// Настройки Wialon
define('WIALON_API_URL', 'http://wialon.03.perm.ru:8026/ajax.html');
define('WIALON_IMAGE_HOST', 'http://wialon.03.perm.ru:8022');

// Настройки сервиса ЕГИССО
define('EGISSO_REST_URL',
'https://promed.promedweb.ru/PortalGateService/webresources/rest/execJson'
);

// Настройки СППР
$config['DSS_API_URL'] = 'http://192.168.37.3:2071';

// Список МО, которым доступны новые АРМ врача поликлиники и ЭМК
$config['LPU_LIST_WITH_ALLOWED_EXTJS6_ARMS'] = [
    10010833 => [
        'LpuSection' => [ 99560017734 ] // список отделений, доступны
        новые АРМ врача поликлиники и ЭМК
    ],
];

```

```

10010833 => [],
13002730 => [],
13002737 => [],
10010817 => [],
9990000183 => [],
150185 => [],
9990000166 => [],
13002362 => [],
9990010223 => [],
];

// Загрузка ExtJS 6 без ExtJS 2.
$config['USE_EXTJS6_ONLY'] = false;

// Настройка подключения к БД для проверки учетных документов на вхождение
в реестры
$config['RegistryChecksDBConnection'] = 'default';

// Список электронных очередей, для которых должна использоваться
нелинейная схема обслуживания его ПО
$config['NON_LINEAR_ELECTRONIC_QUEUE_LIST'] = [ 92 ];

// Минимальное время предложения места в ЭО
$config['MinTimeQueue'] = 2;

// Базовая часть для ссылок в гридах Справочник инфоматов и Справочник
электронных табло
$config['infomat_base'] = 'https://swantest.k-vrach.ru';

define('USE_POSTGRES SQL', 'TRUE');

define('USE_POSTGRES SQL_LIS', 'TRUE');

// Используем ли БД PostgreSQL
$usePostgre = false;
// Используем ли БД PostgreSQL для ЛИС
$usePostgreLis = false;

// Для тестовых серверов можем включать/выключать использование БД
PostgreSQL через COOKIE
if (isset($config['IS_DEBUG']) && $config['IS_DEBUG']) {
    if (isset($_COOKIE['usePostgre'])) $usePostgre =
$_COOKIE['usePostgre'];
    if (isset($_COOKIE['usePostgreLis'])) $usePostgreLis =
$_COOKIE['usePostgreLis'];
}

define('USE_POSTGRES SQL', filter_var($usePostgre,
FILTER_VALIDATE_BOOLEAN));
define('USE_POSTGRES SQL_LIS', filter_var($usePostgreLis,
FILTER_VALIDATE_BOOLEAN));

// Библиотека для аудита
defined('USERAUDIT_LIBPATH') || define("USERAUDIT_LIBPATH", APPPATH .
(USE_POSTGRES SQL ? 'libraries/_pgsql/UserAudit.php' :
'libraries/UserAudit.php'));

// Включить использование базы emd для хранения электронных медицинских
документов
$config['EMD_ENABLE'] = true;

// Отключение проверки сертификата
$config['EMD_DISABLE_CERT_CENTER_CHECK'] = true;

// Настройка сервиса интеграции с ТФОМС
$config['TFOMSAutoInteract'] = [

```

```

        'host' => '192.168.37.43',
        'port' => '5672',
        'user' => 'admin',
        'password' => 'admin',
        'publisher_queues' => [
            'common' => 'test_input',
            'answer' => 'test_answer',
        ],
        'consumer_queues' => [
            'common' => 'test_output',
            'answer' => 'tfomsToPromed.answer',
        ],
        'init_date' => '2019-01-01',
        'read_only' => false,
        'allowed_lpus' => [],
    ];

    // Данные RabbitMQ для взаимодействия с ИС "Профилактика"
    $config['ServiceISProf'] = [
        'host' => '45.139.16.125', // хост
        'port' => '55672', // порт
        'user' => 'promed_svc', // логин
        'password' => '***', // пароль
        'vhost' => 'Promed', // VirtualHost
        'request_queue' => 'Income' // название очереди
    ];

    // ?
    $config['ExchInspectPlan'] = $config['TFOMSAutoInteract'];

    // Доступ к ПАК НИЦ МБУ
    $config['MBU'] = [
        'apiurl' => 'http://194.0.219.199/pdkdl/api/fhir/', // адрес api
        'timeout' => 600
    ];

    // ?
    $config['enableSmsTalonCode'] = 'true';

    // Список идентификаторов МО (справочник Lpu), являющихся психиатрическими
    $config['PsychoLpuList'] = [
        13004374, // ПЕРМЬ ККПБ (новая)
        13002453,
        10010868,
        150225,
        150229,
        150301,
        150209,
        150221,
        150059,
        10010987,
        13002446,
        13002528,
        10010884,
        10011058,
        13002676,
        13002690,
        13002684,
        13002683,
        13002692,
        13002697,
        13002687,
        13002686,
    ];

    // Ключ API для Yandex Maps API

```

```

define('YANDEX_API_KEY', '');

// Тип используемого кэша
$config['cache']['use'] = 'mongo';

// Настройка жизни кэша в секундах для некоторых кэшей (чтобы не лазить в
код при необходимости изменения)
$config['cache']['ttl'] = [
    //'LpuBuildingList' => 3600, // на час
    //'LpuSectionList' => 1800,
    //'LpuUnitList' => 3600,
    //'LpuSectionWardList' => 3600,
    //'MedServiceList' => 1800,
    //'MedStaffFactList' => 1800
];

// ?
$config['minimal'] = true;

// Настройки для АС МЛЮ
$config['asmlo_server'] = '192.168.37.3:8880/interface'; // сервер
$config['asmlo_timeout'] = 100000; // таймаут в секундах
$config['asmlo_login'] = 'admin'; // логин
$config['asmlo_password'] = '****'; // пароль

// Настройки использования архивной БД
$config['archive_database_enable'] = false;
$config['archive_database_date'] = '2014-01-01';

// Экспорт MSEExp
$config['MSEExp'] = [
    'host' => '192.168.36.58',
    'port' => '21',
    'user' => 'test',
    'password' => 'test',
    'export_folder' => 'export',
    'import_folder' => 'import',
];

// Блокировка медленных функций
$config['blockSlowDownFunctions'] = false;
$config['blockedSlowDownFunctions'] = [
    'search' => ['exportsearchresultstodbf'],
    'personcard' => ['exportpctodbf', 'loadattachedlist'],
    'vaccinectl' => [], // если не указаны методы блокируется весь
контроллер
    'vaccine' => [],
    'vaccine_list' => [],
];

// Для контроллера Search можно заблокировать некоторые виды поиска,
например, РПН: Поиск (SearchFormType = 'PersonCard')
$config['blockedSlowDownSearchFormTypes'] = [
    'personcard'
];

// ?
$config['PMU'] = [
    'xmlurl' => 'http://logs.promedweb.ru/web04/web/passport/passport-
xml',
    'replicatorurl' => 'http://passport.promedweb.ru/PassportReplicator',
];

// ?
$config['SwServiceLis'] = [
    'apiurl' => 'http://127.0.0.1:2080/api/lis',
];

```



```

        'timeout' => 30,
        'name' => 'ЛИС',
        'nick' => 'lis',
    ];

$config['SwServiceCommon'] = [
    'apiurl' => 'http://127.0.0.1:2080/api/common',
    'timeout' => 30,
    'name' => 'Общий функционал',
    'nick' => 'common',
];

// ?
$config['dbReplicatorQueue'] = [
    'enable' => false,
    'host' => '10.159.8.44',
    'port' => '61613',
    'login' => 'sabirov',
    'password' => '***',
    'destPrefix' => '/topic/dbReplicator.VirtualTopic.',
    'timeout' => 2,
];

// Признак сервера СМП
$config['IsSMPServer'] = false;

// FCM_KEY для push уведомлений
define('PUSH_NOTIFICATION_FCM_KEY', '***');

// Добавление test_id атрибута для авто-тестов.
$config['TEST_ID_ENABLED'] = 1;

// Количество записей обрабатываемых за один запуск задания по переносу
// записей лога. По умолчанию 2000000
$config['PhpLogCountRun'] = 2000000;
// Количество записей, обрабатываемых за один шаг задания. По умолчанию
// 5000
$config['PhpLogCountStep'] = 5000;
// Время, через которое допустимо повторное выполнение переноса записей в
// сек. По умолчанию 1 час в секундах
$config['PhpLogTimeToLive'] = 3600;

```

Code Block 15 promed.php

proxy_queries.php

```
// Конфигурационные данные для хука ProxyQueries

$config['proxy_queries'] = [
    'enable' => false,

    'settings' => [
        'server' => '192.168.37.7', // https://perm.swn.local
        'http_port' => '80',
        'https_port' => '443',
        'timeout' => '5',
        'http_auth_user' => null,
        'http_auth_passwd' => null,
        'session_key' => 'proxyq',
    ],

    // Порядок проксирования
    'order' => 'allow,deny',

    // Запросы, которые не надо проксировать
    'deny' => [
        [ 'c' => 'promed', 'm' => 'getJSFile' ],
        [ 'c' => 'perm_promed', 'm' => 'getJSFile' ],
    ],

    // Запросы, которые всегда проксируются
    'allow' => [],
];
```

session.php

```

/**
 * Использовать дополнительный драйвер для работы с сессиями
 * Варианты:
 * false - хранение сессий как задано в настройках PHP
 * 'db' - хранение сессий в базе данных
 * 'mongodb' - хранение сессий в MongoDB
 */

$config['session_driver'] = 'mongodb';

// Вести журнал авторизаций в системе (true - вкл, false - выкл)
define('USERAUDIT_LOGINS', true);

// Обработчик хранения сессий в MONGODB
if ( isset($config['session_driver']) && $config['session_driver'] ==
'mongodb' ) {
    //Параметры БД возьмется из конфига, а название таблицы уточним здесь
    $config['mongodb_session_settings'] = array('table'=>'Session');

    // Подключаем библиотеку для работы с сессиями в МонгоДБ
    require_once(APPPATH.'libraries/MONGODB_SESSIONS.php');
    $mongodb_sessions = new MONGODB_SESSIONS($config); # создаем объект
}

// Стартуем!
if (!ini_get("session.auto_start"))
{
    if (!isset($_SESSION)) { // Проверяем не была ли уже создана
сессия, нужно если мы подключаем index.php из стороннего скрипта, например
генерим документацию
        // достаём параметр из REQUEST_URI, как это делается в
URI.php (который еще не загружен)
        if (!empty($_SERVER['REQUEST_URI'])) {
            $uri = parse_url('http://dummy' .
$config['REQUEST_URI']);
            $query = isset($uri['query']) ? $uri['query'] :
'';

            parse_str($query, $get);
            if (!empty($get['sess_id'])) {
                // устанавливаем текущий идентификатор
сессии
                session_id($get['sess_id']);
            }
        }
        session_start();
    }
} else {
    if ( isset($config['session_driver']) && $config['session_driver']
== 'db' ) {
        die('Нельзя использовать автозагрузку сессий при хранении
сессий в БД!');
    }
}

```

sms.php

```
/**
 * Настройки для отправки SMS
 */
$config['sms'] = [
    // Библиотека, через которую отправляем СМС
    'lib' => 'SMSTraffic',

    // Логин учетной записи для отправки СМС
    'login' => 'swan:test',

    // Пароль учетной записи для отправки СМС
    'password' => '***',

    // Отправитель
    'sender' => 'k-vrachu.ru'
];
```

timetabletypes.php

```

// Настройка отображения бирок в зависимости от типа
$config['types'] = [
    [
        'id' => 1,
        'name' => 'Обычная',
        'style' => 'background-color: #ddffdd;',
        'style_person' => 'background-color: #ffdddd;',
        'sources' => [ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ],
        'places' => [ 1, 2, 3 ],
    ],
    [
        'id' => 2,
        'name' => 'Резервная',
        'style' => 'background-color: yellow;',
        'style_person' => 'background-color: orange;',
        'sources' => [ 1, 2, 3, 4, 5 ],
        'places' => [ 1, 2, 3 ],
    ],
    [
        'id' => 3,
        'name' => 'Платная',
        'style' => 'background-color: #ff99ff;',
        'style_person' => 'background-color: #ff9999;',
        'sources' => [ 1, 2, 3, 4, 5 ],
        'places' => [ 1, 3 ],
    ],
    [
        'id' => 4,
        'name' => 'Бирка для ЦЗ',
        'style' => 'background-color: #66cccc;',
        'style_person' => 'background-color: #227777;',
        'sources' => [ 1, 2, 3, 4, 5, 7 ],
        'places' => [ 1 ],
    ],
    [
        'id' => 5,
        'name' => 'По направлению',
        'style' => 'background-color: #eebb88;',
        'style_person' => 'background-color: #aa9966;',
        'sources' => [ 1, 2, 3, 4, 5 ],
        'places' => [ 1, 3 ],
    ],
    [
        'id' => 6,
        'name' => 'Экстренная',
        'style' => 'background-color: #66ff00;',
        'style_person' => 'background-color: orange;',
        'sources' => [ 1, 2, 3, 4, 5 ],
        'places' => [ 2 ],
    ],
    [
        'id' => 7,
        'name' => 'Для врачей своей ЛПУ',
        'style' => 'background-color: #66ff00;',
        'style_person' => 'background-color: orange;',
        'sources' => [ 3 ],
        'places' => [ 1, 2, 3 ],
    ],
];

```

rest.php

```
// список, которые определяет какие данные нужно логировать в RESTLog_Y-m-d.log для каждого запроса
$config['rest_log_params'] = ['uri', 'method', 'params', 'api_key', 'ip_address', 'time', 'authorized'];
```

promed.conf (в nginx)

Регион указываем в настройках nginx, например, krasnoyarsk:

```
fastcgi_param  REGION krasnoyarsk;
```

7 Настройка видеосвязи

7.1 Разворачивание сервиса на nodejs. docker-compose.yml

```
version: '2'
services:
  nodevideochat:
    image: docker.promedweb.ru/node-video-chat:8
    container_name: node-video-chat
    restart: unless-stopped
    ports:
      - "9991:9991"
```

Code Block 16 docker-compose.yml

7.2 Настройки ЕЦП.МИС

7.2.1 promed.php

```
define('NODEJS_VIDEOCHAT_SOCKET_HOST', 'https://ADDRESS');
define('NODEJS_VIDEOCHAT_SOCKET_PORT', '9991');
define('NODEJS_VIDEOCHAT_ENABLE', true);
define('NODEJS_VIDEOCHAT_ICE_SERVERS', ' [{
  "urls": "stun:stun.l.google.com:19302"
}, {
  "urls": "turn:turn.promedweb.ru:5349?transport=udp",
  "username": "admin",
  "credential": "admin999"
}]');
```

Code Block 17 promed.php

ADDRESS - необходимо поменять на тот адрес вашего ЕЦП.МИС по которому работает ваш видеочат сервер, в идеале по тому же адресу, что и работает сам ЕЦП.МИС.

7.3 Настройки портала

7.3.1 site.php - работа web портала

```
'nodejs_videochat_socket_host' => 'https://ADDRESS',
'nodejs_videochat_socket_port' => '9991',
'nodejs_videochat_enable' => true,
'nodejs_videochat_ice_servers' =>
'[{ "urls": "stun:stun.l.google.com:19302" }, { "urls":
"turn:turn.promedweb.ru:5349?transport=udp",
"username": "admin", "credential": "admin999" } ]',

// примечание для эксплуатации: в конфиге два массива 'record' и это
НЕ вложенный в 'service' => array(...'record'), а отдельный массив
'record'
'record' => array(
    'videoChatIsOn' => true, // признак, что видеочат включен
    'timeForVideoChat' => 15, // время отведенное на консультацию в
минутах
    ...
    ...
);
```

Code Block 18 site.php

надо поменять ADDRESS

7.3.2 regions.php - работа через мобильное приложение

```
'perm' => array(
    'nodejs_videochat_socket_host' => 'https://ADDRESS',
    'nodejs_videochat_socket_port' => '9991',
    'nodejs_videochat_enable' => true,
    'nodejs_videochat_ice_servers' => array(
        array('urls' => 'stun:stun.l.google.com:19302'),
        array(
            'urls' => 'turn:turn.promedweb.ru:5349?transport=udp',
            'username' => 'admin',
            'credential' => 'admin999'
        )
    )
)
```

Code Block 19 regions.php

Данные настройки на пермском k-vrachi.ru делаются. первоначально все мобильные устройства обращаются именно к нему.
надо поменять ADDRESS

7.4 Настройка балансировщика

video.conf


```

server {
    listen                9991 ssl;
    server_name           ADDRESS;
    include               ssl/ecp.ssl;
    access_log            /var/log/nginx/node_video_access.log;
    error_log             /var/log/nginx/node_video_error.log;
    open_file_cache_errors off;

    location / {
        proxy_pass        http://ADDRESS_NODE:9991;
        include           params/nodejs.conf;
        proxy_set_header  Allow-Origin    *;
        proxy_set_header  Access-Control-
    }
}

```

Code Block 20 video.conf

ADDRESS_NODE - Адрес развернутого nodejs контейнера

7.4.1 nodejs.conf

```

proxy_connect_timeout    15;
proxy_send_timeout       60s;
proxy_read_timeout       600s;
proxy_http_version       1.1;
proxy_set_header         Upgrade
$http_upgrade;
proxy_set_header         Connection
$connection_upgrade;

```

Code Block 21 params/nodejs.conf

7.4.2 nginx.conf

```

map $http_upgrade $connection_upgrade {
    default upgrade;
    '' close;
}

```

Code Block 22 nginx.conf

7.5 Примечания

8 Настройка региональных параметров при разворачивании "коробочной" версии ЕЦП.МИС

Адыгея считается эталонным регионом для коробочной версии системы. При разворачивании нового региона нужно скопировать конфиги с региональными параметрами `parameters_client.php` и `parameters_server.php` из `promed/parameters/adygeya` в аналогичную папку для этого региона.

Дальнейшую настройку параметров региона можно выполнять следующим образом:

1. Найти системное название параметра в конфигурационном файле с параметрами по умолчанию `promed/parameters/parameters_client.php` и `promed/parameters/parameters_server.php`. По комментариям к параметрам определить нужный параметр.
2. Найти такой же параметр в региональном конфигурационном файле `promed/parameters/{регион}/parameters_client.php` и `promed/parameters/{регион}/parameters_server.php`. Если параметра в региональном файле нет, то скопировать его из файла с параметрами по умолчанию.
3. Изменить значение параметра нужным образом. Параметр может иметь значение одного из типов: `null`, булевый, числовой, строка или массив значений перечисленных типов.

Конфиги правятся эксплуатацией. Конфиги не добавляются в `.gitignore`.

Разработка после добавления новых параметров в задаче указывает их в поле "Действия при обновлении". Пример по КСГ/КСЛП/группировке в задаче <https://jira.is-mis.ru/browse/PROMEDWEB-21882>:

Добавить параметры в `promed/parameters/parameters_server.php`:

```
/* Расчет КСГ выполняется хранимой функцией */
$config['EvnSection_model_CalcKSGByStoredFunction'] = false;
/* Расчет КСЛП выполняется хранимой функцией */
$config['EvnSection_model_CalcKSLPByStoredFunction'] = false;
/* Расчет группировки выполняется хранимой функцией */
$config['EvnSection_model_CalcGroupByStoredFunction'] = false;
```

Добавить параметры в `promed/parameters/yanao/parameters_server.php`:

```
/* Расчет КСГ выполняется хранимой функцией */
$config['EvnSection_model_CalcKSGByStoredFunction'] = true;
/* Расчет КСЛП выполняется хранимой функцией */
$config['EvnSection_model_CalcKSLPByStoredFunction'] = true;
/* Расчет группировки выполняется хранимой функцией */
$config['EvnSection_model_CalcGroupByStoredFunction'] = true;
```

9 Настройки БД после развертывания.

После развертывания БД необходимо вручную провести следующие действия:

1. Установка значения региона.

Значение региона определяется процедурой GetRegion().

Для первой версии dbo.getregion необходимо установить возвращаемое значение кода региона.

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION dbo.getregion()  
RETURNS integer  
LANGUAGE plpgsql  
AS $function$  
declare r integer;  
User_Name varchar;  
begin  
r:=1; --Установить значение кода региона.  
return r;  
end;  
$function$;
```

В случае если установлена вторая версия процедуры

```

CREATE OR REPLACE FUNCTION dbo.getregion()
RETURNS integer
LANGUAGE plpgsql
AS $function$
declare r integer;
      User_Name varchar;
begin
  --dbo.GetRegion версия 2.0
  r:=0;
  User_Name:=current_user;
  begin
    SELECT to_number(current_setting('Session.Region')) into r;
  EXCEPTION
  when others then r:=0;
  END;
  --RAISE notice 'Session.Region %', r;
  if r=0 then
    if User_Name like 'web_promed%' then
      User_Name:=regexp_replace(User_Name,'^[0-9]+', '');
      if ISNUMERIC(User_Name) = 1 then
        r:=to_number(User_Name);

        end if;
      end if;
    end if;
    --RAISE notice 'web_promed %', r;
    if r=0 then
      select region_id into r from pmuser_region where
pmuser_name=lower(User_Name);
    end if;
    --RAISE notice 'pmuser_region %', r;
    r:=coalesce(r,0);
    --RAISE notice 'coalesce %', r;
    if r=0 then
      r:=COALESCE(to_number(dbo.get_sysparametr('region')),0);
    end if;
    if r=0 then
      r:=59;
    end if;
    SELECT to_number(set_config('Session.Region', r::varchar, False)) into
r;
    --RAISE notice 'set Session.Region %', r;
    return r;
  end;
$function$
;

```

то необходимо в таблице параметров настроить регион и сдвиг по времени для текущего региона

```
--Ввести [Код региона]
INSERT INTO dbo.sysparametr
(sysparametr_id,sysparametr_tag,sysparametr_name,sysparametr_begdate,sysparametr_value,pmuser_insid,pmuser_updid)
values (2,'region','Код региона','1900-01-01 00:00:00':::timestamp,'[Код региона]',1,1,'2020-09-07 10:56:42.511380':::timestamp)
ON CONFLICT ( sysparametr_id ) DO UPDATE SET
sysparametr_id=2,sysparametr_tag='region',sysparametr_name='Код региона',sysparametr_begdate='1900-01-01 00:00:00':::timestamp,sysparametr_value='[Код региона]',
pmuser_insid=1,pmuser_updid=1,sysparametr_insdt='2020-09-07 09:43:14.404389':::timestamp,

-- Ввести '[сдвиг_времени]' в формате '+HH:MI'
INSERT INTO dbo.sysparametr
(sysparametr_id,sysparametr_tag,sysparametr_name,sysparametr_begdate,sysparametr_value,pmuser_insid,pmuser_updid)
values (3,'timezone','Сдвиг времени','1900-01-01 00:00:00':::timestamp,'[сдвиг_времени]',1,1,'2020-09-07 10:56:49.774212':::timestamp)
ON CONFLICT ( sysparametr_id ) DO UPDATE SET
sysparametr_id=3,sysparametr_tag='timezone',sysparametr_name='Сдвиг времени',sysparametr_begdate='1900-01-01 00:00:00':::timestamp,sysparametr_value='[сдвиг_времени]',
pmuser_insid=1,pmuser_updid=1,sysparametr_insdt='2020-09-07 10:36:30.535680':::timestamp,
```

1. Установка диапазона сиквенсов.

Для обеспечения глобальной не пересекаемости значений ID устанавливаем правила для вновь создаваемых БД

Начальные значения всех ID определяются следующим образом

0 000 00 00 XXX XXX XXX

					-----	Девять знаков. Приращиваемое значение
					-----	Два знака. Номер сервера по порядку (10 -PROD,20 -DEV,30-TEST,40-Release)
					-----	Два знака. Код группы/функциональной принадлежности (Человек - 1, ЛИС - 2, Поликлиника - 3, Стационар - 4, СМП - 5, Отчетный - 6, Реестры - 7 , Резервный СМП - 8, Рабочая Промед - 9)
					-----	Три знака. Код региона (Пермский Край- 059, Башкортостан -002, Крым 082 и тд. Для Казахстана кода вида 101,102)
					-----	Один знак. Не заполняем

Для изменения диапазона сиквенсов используется данный скрипт.

```

do
$$
declare
sqltext varchar(1000);
rec record;
min_value varchar(20);
max_value varchar(20);
min_value_int varchar(10);
max_value_int varchar(10);
begin
    /* https://redmine.swan-
it.ru/projects/knowledgebase/wiki/Правила_формирования_ID

0 000 00 00   XXX XXX XXX
| | | | |
| | | | | ----- Девять знаков. Приращиваемое значение
значение
| | | ----- Два знака. Номер сервера по порядку
| | ----- Два знака. Код группы/функциональной
принадлежности ( Человек - 1, ЛИС - 2, Поликлиника - 3, Стационар - 4, СМП
- 5, Отчетный - 6, Реестры - 7 )
| ----- Три знака. Код региона (Пермский Край- 059,
Башкортостан -002, Крым 082 и тд. Для Казахстана кода вида 101,102 )
-----Один знак. Не заполняем

*/

min_value:='0' || lpad(dbo.getregion()::text,3,'0') || '0101000000001';
max_value:='0' || lpad(dbo.getregion()::text,3,'0') || '0101999999999';
if dbo.getregion()<100 then
    min_value_int:= lpad(dbo.getregion()::text,3,'0') || '1010001';
else
    min_value_int:= lpad(dbo.getregion()::text,3,'0') || '101001';
end if;
max_value_int:='2147483647';
for rec in (select nspname,relname,pg_sequence.* from
pg_catalog.pg_sequence pg_sequence
    join pg_class on pg_class.oid=pg_sequence.segrelid
    join pg_namespace on pg_namespace.oid=pg_class.relnamespace
    --and relname='descriptions_descriptions_id_seq'
    and (relname not like 'pmgen_%' or relname= 'pmgen_pmgen_id_seq')
    where seqmin<>cast(min_value as bigint) and seqmin<>cast(min_value_int
as bigint)
    --and seqmax>cast(min_value as bigint)
order by 1,2) loop
    if rec.seqmax>2147483647 then
        if rec.seqmax<cast(min_value as bigint) then
            sqltext:= 'alter SEQUENCE
||rec.nspname||'.'||rec.relname|| ' MAXVALUE '||max_value||';';
            execute(sqltext);
        end if;
        if rec.seqmin>max_value::bigint then
            sqltext:= 'alter SEQUENCE
||rec.nspname||'.'||rec.relname|| ' MINVALUE 1 RESTART WITH 1';
            execute(sqltext);
        end if;
        sqltext:= 'alter SEQUENCE
||rec.nspname||'.'||rec.relname|| ' RESTART WITH '||min_value||';';
        sqltext:= sqltext||chr(13)||chr(10)||'alter SEQUENCE
||rec.nspname||'.'||rec.relname|| ' INCREMENT BY 1 MINVALUE
||min_value|| MAXVALUE '||max_value||' START '||min_value||' CACHE 1 NO
CYCLE;';
        execute(sqltext);
    else
        if rec.seqmax<cast(min_value_int as bigint) then

```

```

        sqltext:= 'alter SEQUENCE
'||rec.nspname||'.'||rec.relname|| ' MAXVALUE '||max_value_int||';';
        execute(sqltext);
    end if;
    if rec.seqmin>min_value_int::bigint then
        sqltext:= 'alter SEQUENCE
'||rec.nspname||'.'||rec.relname|| ' MINVALUE 1 RESTART WITH 1';
        execute(sqltext);
    end if;
    sqltext:= 'alter SEQUENCE
'||rec.nspname||'.'||rec.relname|| ' RESTART WITH '||min_value_int||';';
    sqltext:= sqltext||chr(13)||chr(10)||'alter SEQUENCE
'||rec.nspname||'.'||rec.relname|| ' INCREMENT BY 1 MINVALUE
'||min_value_int||' MAXVALUE '||max_value_int||' START '||min_value_int||'
CACHE 1 NO CYCLE;';
    execute(sqltext);
    end if;
end loop;
end;
$$

```

3. Чистка региональных значений.

- Очистка версий справочников:

```
delete from stg.localdbversion ;
```

4. Чистка региональных схем

В БД для каждого региона создаются отдельные схемы

- rN - для расчета реестров
- rptN - для хранения структур БД уникальных отчетов

где N - номер региона.

После развертывания БД необходимо удалить схемы чужих регионов, и при необходимости создать схемы для своего региона.

```

DO
$$
DECLARE

    r record;
    sql_text text;

BEGIN

    sql_text := 'CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS ' ||
quote_ident('r' || dbo.getregion()::text) || ';';
    RAISE NOTICE '%', sql_text;
    EXECUTE sql_text;

    sql_text := 'CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS ' ||
quote_ident('rpt' || dbo.getregion()::text) || ';';
    RAISE NOTICE '%', sql_text;
    EXECUTE sql_text;

    FOR r IN
        SELECT pn.nspname AS schema_name FROM pg_catalog.pg_namespace pn
        WHERE pn.nspname NOT IN
        ('r' || dbo.getregion()::text, 'rpt' || dbo.getregion()::text)
        AND ( pn.nspname ~ '^(r|rpt)(\d)')
    LOOP

        sql_text := 'DROP SCHEMA ' || quote_ident(r.schema_name) || '
CASCADE;';
        RAISE NOTICE '%', sql_text;
        EXECUTE sql_text;

    END LOOP;

END;
$$;

```

Структура региональных схем разрабатывается отдельно для каждого региона и не входит в общий дамп.

5. Обновление БД

При необходимости провести обновления БД выполнив **Выгрузка diff в БД** [Liquibase](#)

6. Удаление из локального справочника региональных схем

```

delete from stg.regionallocaldblist where localdblist_id in (select
localdblist_id FROM stg.localdblist
where localdblist_schema like 'r%' and localdblist_schema!='rls');

delete FROM stg.localdblist
where localdblist_schema like 'r%' and localdblist_schema!='rls';

```


10 Памятка - установка "коробочной" версии в новые регионы ЕЦП.МИС

№	Задача	исполнитель	ожидаемый результат
1	выделение мощностей	РП + СМ + ОЭИР	
2	закупка лицензий КриптоПро - много процессорная по 1 шт на каждый сервис интеграции + 1 портал к врачу + 1 на тест	РП	
3	Завести Эпик в Жире для привязывания всех задач и проблем по тестированию стенда	РП, СМ	
4	подготовка серверов, без приклада	ОЭИР	настроены ВМ, даны доступы для ОЭИР + ДБА + ОТС + внедрение?
5	настройка СУБД postgres и mongoDB + предоставление прав доступа ОТС, ОФС, Внедрение, ЗЛП	ДБА	СУБД готовы к развертыванию эталонной БД
6	получить копию БД "коробки"	ДБА	Копия БД 192.168.36.24/mnt/backup/ (Если нет доступа обсудить с Климачев Алексей Леонидович) как забрать
7	Развернуть БД ЕЦП.МИС, emd	ДБА	должны быть базы: - основная Promed (Установить diffy до diff20201002_0001.sql) - emd,php_log,usrer_portal,log_service
8	Переименовать схемы под текущий регион. и выполнить Настройки БД после развертывания.	ДБА	должны быть схемы: - основная - региона - реестровая r<код_региона> - отчетная rpt<код региона> Коды регионов Таблица утвержденных имен регионов и их кодов
9	Настроить MongoDB Установка сервера хранения справочников, логов, кэша, сессий	ДБА + ОЭИР	отсутствие ошибок в прикладе по обращению к БД

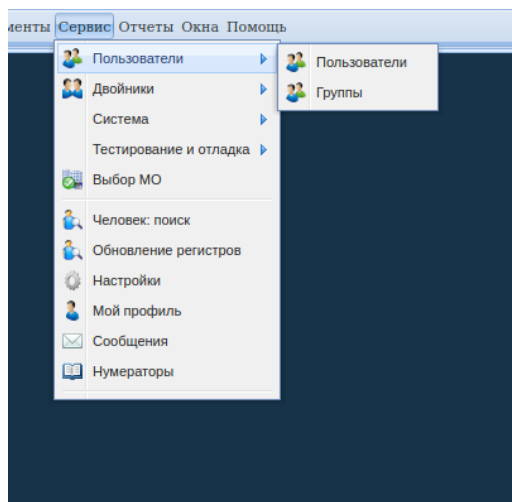
№	Задача	исполнитель	ожидаемый результат
10	Проверка наличия всех артефактов в БД. Загрузка недостающих данных в справочники, необходимых для начала ввода случаев.	ОТС + Биллинг	нужные схемы и справочники на месте можно воспользоваться скриптами для разливки данных Коробка . Пакетная миграция данных Адыгеи на другие регионы .
11	получить код для установки "коробки" и провести Настройка региональных параметров при разворачивании "коробочной" версии ЕЦП.МИС	ЗЛП + ОЭИР	Актуальная код тут Промед Релиз Адыгея - есп-pg.1.0.25
12	развернуть сервисы на продлайке	ОЭИР	код развернут на серверах и запускается без ошибок.
13	Настроить ПродЛайк	ОЭИР	в стенд можно зайти под УЗ администратора
14	установить и настроить отчеты из git.promedweb.ru/rtmis/report_pg	ОЭИР	отчеты есть на стенде и запускаются при необходимости создание папки для региона обратится к Лупандин Роман Владимирович
15	Настроить загрузку отчетов на стенд	ОЭИР	
16	Завести УЗ в прод-лайке	Внедрение	
17	Подготовить чек лист для проверки по вводу случаев в систему, аналогично Адыгее https://confluence.rtlabs.ru/pages/viewpage.action?pageId=236076865	Биллинг	
18	Протестировать ввод случаев по чек-листу из предыдущего пункта и отметить проверенное.	Биллинг + Внедрение + ОФС	
19	Проверить отчёты	Внедрение + ОФС	
20	Проверить работу биллинга, формирование счетов реестров	Биллинг	
21	Развернуть БД на продуктиве	ДБА	
22	Развернуть сервисы на продуктиве	ОЭИР	

№	Задача	исполнитель	ожидаемый результат
2 3	Настроить Продуктивный контур	ОЭИР	
2 4	Проверить продуктивный контур	Внедрение + ОК	

11 Получение токена авторизации.

Для создания пользователя необходима учетная запись с правами Супер Администратора СВАН.

Переходим к пользователям.



Проверяем есть ли пользователь scheduler, если пользователя нет то нажимаем добавить. Если пользователь существует, заходим в него.

A screenshot of the 'Пользователи' (Users) management interface. It features a search form with fields for 'Логин' (Login), 'Группа' (Group), 'Организация' (Organization), 'Описание' (Description), 'Фамилия' (Surname), 'Имя' (Name), 'Тип организации' (Organization type), and 'Заблокирован' (Blocked). Below the form is a table of users. The table has columns for 'Логин' (Login), 'Имя' (Name), 'Фамилия' (Surname), 'Группы' (Groups), 'Организации' (Organizations), and 'Описание' (Description). A single user named 'scheduler' is listed, belonging to the 'SuperAdmin' group. Above the table are buttons for 'Добавить' (Add), 'Изменить' (Edit), 'Просмотреть' (View), 'Удалить' (Delete), 'Обновить' (Update), 'Печать' (Print), and 'Действия' (Actions).

Для добавления пользователя вводим логин и пароль для этого пользователя. Добавляем в пользователю группа SuperAdmin (СуперАдминистратор СВАН)

Для генерации токена нажимаем кнопку "Сгенерировать", вводим дату меньше 19.01.2038 года. О проблеме можно почитать [тут](#)

Пользователь: Редактирование

1. Основное 2. Доступ к АРМ

Организация:    Добавить  Удалить

Наименование	Тип
Название не определено	

Логин: ☐ Заблокирован Идент. МАРШа:

Временный пароль:

Токен: До:  Сгенерировать

 Сертификаты  Сертификаты РЭМД

Сотрудник

Сотрудник:

Фамилия: Полное имя:

Имя: Эл. почта:

Отчество: Описание:

Группы:  Добавить  Удалить

Группа	Описание
SuperAdmin	Супер Администратор СВАН

Количество параллельных сеансов:

 Сохранить  Помощь  Отмена

Сохраняем пользователя.

Сгенерированный токен необходим для запуска сервисов

12 Порядок развертывания БД и действия до загрузки дампа

1. Порядок развертывания БД

Базы данных необходимо развертывать в следующем порядке:

- userportal
- promed
- php_log
- portal
- emd

2. Внешние сервера

Необходимо прописать параметры внешних серверов

Для основной БД Promed внешний сервер на БД UserPortal

```
CREATE SERVER userportal  
OPTIONS (  
SET host 'IP сервера',  
SET dbname 'userportal');
```

Для БД PHP_Log внешний сервер на основную БД

```
CREATE SERVER promed  
OPTIONS (  
SET host 'IP сервера',  
SET dbname 'promed');
```

наименование параметра dbname должно точно соответствовать наименованию сервера подключения, включая регистры.

Так же в случае смены паролей необходимо изменить обертки для внешних серверов

```
alter USER MAPPING FOR public  
SERVER userportal  
OPTIONS (  
set password '*****',  
set "user" 'locomotive');
```

Подставив соответствующих пользователя и пароль.

13 Региональный портал мед. услуг

Репозиторий РПМУ в Git: <https://git.promedweb.ru/rtmis/medservice>

На портале поддерживается старая и новая версия. Новые регионы работают только с новой версией.

Поддерживается стеки:

mssql + php 5.6 (текущие регионы)

postgre + php 7.2 (Адыгея)

Общие файлы находятся в папке application/config.

Региональная специфика учитывается в файлах, расположенных в папках, наименование которых соответствует региону. Например, buryatia_new для новой версии портала и buryatia для старой версии.

13.1 Зависимости проекта

- [Промед\(ЕЦП.МИС\)](#)
- [Node Portal Proxy](#)

13.2 Развертывание с использованием docker-образа

13.2.1 Необходимое ПО

- docker v19.03
- docker-compose 1.25

13.2.2 Структура папок монтируемых на host-машину

/srv/promed/application

├─ logs - папка с логами

├─ web.conf - файл настроек веб-сервера nginx

├─ config - папка с конфигами

└─ config/secrets - папка с файлом .env содержащим учетные данные для подключения к внешним системам

13.2.3 Для развертывания необходимо

1. Создать папку развертывания
2. В корне папки развертывания создать файл .env ([пример](#) содержания ниже)
3. Создать папки **logs/nginx**, **logs/php**, **config**, **secrets**
4. Поместить в папку **config** необходимые конфигурационные файлы (<https://git.promedweb.ru/rtmis/medservice/-/tree/master/application/config>)
5. В файлах конфигурации пароли приведены к виду переменных. Пример:

```
'hostname' => '192.168.36.30',
      'database' => 'promedtest',
      'username' => "user_r59",
      // Значение из переменной если предусмотрено иначе
      'password' => isset($_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD']) ?
$_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD'] : 'ПАРОЛЬ',
      'pooling' => TRUE,
```

Code Block 23 database.php

Переменные подставляются из файла `./secrets/.env`. Предопределить пароли можно:

- через файл `./secrets/.env` (пример содержания ниже)
- изменением значения конфигурационного файла `isset($_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD']) ? $_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD'] : 'ПАРОЛЬ ПО УМОЛЧАНИЮ'` на **ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ**. Пример:

```
'hostname' => '192.168.36.30',
      'database' => 'promedtest',
      'username' => "user_r59",
      /**
       * Значение предопределенное
       * старая строка 'password' =>
isset($_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD']) ?
$_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD'] : 'ПАРОЛЬ ПО УМОЛЧАНИЮ',
       */
      'password' => 'ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ',
      'pooling' => TRUE,
```

Code Block 24 database.php

- либо изменением значения конфигурационного файла `$_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD'] : 'ПАРОЛЬ ПО УМОЛЧАНИЮ'` на `$_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD'] : 'ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ'`. Пример:

```
'hostname' => '192.168.36.30',
      'database' => 'promedtest',
      'username' => "user_r59",
      /**
       * Значение предопределенное
       * старая строка 'password' =>
isset($_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD']) ?
$_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD'] : 'ПАРОЛЬ ПО УМОЛЧАНИЮ',
       */
      'password' => isset($_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD']) ?
$_SERVER['DATABASE_DEFAULT_PASSWORD'] : 'ТЕКУЩИЙ ПАРОЛЬ',
      'pooling' => TRUE,
```

Code Block 25 database.php

- При выборе предопределения паролей через `.env`. Поместить в папку `secrets` файл `.env` (<https://git.promedweb.ru/rtmis/medservice/-/tree/master/application/config/.env.example>) и заполнить ([пример](#) содержания ниже).
- Создать файл `web.conf` ([пример](#) содержания ниже)
- Установить на папки и файлы созданные в п.п. 3, 4, 5 владельца `www-data` (UID: 33, GID: 33)
- Создать в папке развертывания файл `docker-compose.yaml` ([пример](#) содержания ниже)

10. Заменить значение внешнего порта в секции **ports** с **2080** на необходимое значение внешнего порта сервиса
11. Проверить синтаксис конфигурации docker-compose командой: **docker-compose config**
12. Запустить сервис с помощью команды: **docker-compose up -d**
13. Настроить балансировщик ([пример](#) содержания ниже)

```
SYSPATH=/srv/promed/application
```

Code Block 26 .env

```
server {
    listen 80;
    root /srv/promed/;
    # Логгирование в stdout контейнера
    #error_log stderr warn;
    #access_log /dev/stdout;
    access_log /srv/promed/application/logs/nginx/access.log;
    error_log /srv/promed/application/logs/nginx/error.log;

    location ~ /\.php$ {
        charset utf-8;
        try_files $uri = 404;
        include fastcgi_params;
        fastcgi_pass unix:/var/run/php/php7.2-fpm.sock;
        fastcgi_read_timeout 3600;
        fastcgi_send_timeout 3600;
        fastcgi_index index.php;

        # задать переменную окружения региона
        # для отладки - development
        # для прод - production
        fastcgi_param PORTAL_REGION perm;

        # Задать переменную окружения
        # для отладки - "development"
        # для прод - "production"
        fastcgi_param KOHANA_ENV development;

        fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;

        #Для запуска без балансировщика с сертификатом комментируем
        параметры ниже
        fastcgi_param HTTPS on;
        fastcgi_param X-Forwarded-Proto https;
    }

    location / {
        charset utf-8;
        index index.php index.html index.htm;
        try_files $uri $uri/ /index.php$is_args$args;
    }
}
```

Code Block 27 web.conf

```

[www]
user = www-data
group = www-data

listen = /run/php/php7.2-fpm.sock
listen.owner = www-data
listen.group = www-data
pm = dynamic
pm.max_children = 460
pm.start_servers = 8
pm.min_spare_servers = 6
pm.max_spare_servers = 24
pm.process_idle_timeout = 60s;
pm.max_requests = 1536
env[TMP] = /tmp
env[TMPDIR] = /tmp
env[TEMP] = /tmp
php_flag[display_errors] = off
php_admin_value[error_log] = /srv/promed/application/logs/php/error.log
; Логгирование в stdout контейнера
;php_admin_value[error_log] = /proc/self/fd/2
php_admin_flag[log_errors] = on

php_admin_value[memory_limit] = 2048M
php_admin_value[date.timezone] = Europe/Moscow
php_admin_value[post_max_size] = 400M
php_admin_value[upload_max_filesize] = 400M
php_admin_value[max_execution_time] = 3600
php_admin_value[session.gc_maxlifetime] = 7200

```

Code Block 28 php-fpm.conf

```

# В комментариях название конфигурационного файла, для которого
предопределяется переменная.

#api.php
API_APIKEY=""

#auth.php
AUTH_LDAP_PASS=""

#captha.php
CAPTCHA_RECAPTCHA_SECRET=""
CAPTCHA_RECAPTCHA_SITEKEY=""

#database.php
DATABASE_DEFAULT_PASSWORD=""
DATABASE_ACCOUNTS_PASSWORD=""
DATABASE_DEFAULT_POSTGRES_PASSWORD=""
DATABASE_ACCOUNTS_POSTGRES_PASSWORD=""
DATABASE_EMD_PASSWORD=""
#DATABASE_MONGO_PASSWORD=""

#esia.php
ESIA_CERT=""
ESIA_KEY=""

#mail.php
MAIL_PASSWORD=""

#site.php
SITE_FCM_KEY=""
GENERAL_PURPOSE_PASSWORD=""
SWTOKEN=""

#sms.php
SMS_PASSWORD=""

#uec_auth.php
UEC_AUTH_MASTER_SECRET=""

```

Code Block 29 ./secrets/.env

```

version: '3.0'

services:
  medservice:
    container_name: medservice
    image: d-repo.rtmis.ru/medservice/medservice:rpms-1-0-0
    environment:
      SYSPATH: ${SYSPATH}
    volumes:
      - ./logs:${SYSPATH}/logs
      - ./config:${SYSPATH}/config
      - ./secrets:${SYSPATH}/config/secrets
      - ./web.conf:/etc/nginx/conf.d/web.conf
    ports:
      - 2080:80

```

Code Block 30 docker-compose.yml

```

server {
    listen                80;
    server_name           promed.local;
    open_file_cache_errors off;
    access_log            /var/log/nginx/access.log;
    error_log             /var/log/nginx/error.log;

    location / {
        proxy_pass        http://medservice/;
        proxy_redirect     off;
        proxy_set_header   Host                $host;
        proxy_set_header   X-Real-IP
$remote_addr;
        proxy_set_header   X-Forwarded-For
$proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_set_header   X-Forwarded-Proto $scheme;
        proxy_set_header   Access-Control-Allow-Origin
        *;
    }

    upstream medservice {
        least_conn;
        server medservice:80    weight=2 max_fails=3

    fail_timeout=10s;
    }
}

```

Code Block 31 Пример конфигурации для LB Nginx.

13.3 Общие файлы конфигурации

api.php

Настройки API

```

return array(
    // Ключ приложения, передаваемый при обращении к API
    'apiKey' => '44c8a6356a3e67ed38c9d9df0e6f8e57',
);

```

auth.php

Настройки LDAP для авторизации пользователей в АРМ администратора холла, АРМ сотрудника пункта забора, АРМ сотрудника обр. учреждения

```

return array(
    'driver' => 'ORM',
    'hash_method' => 'md5',
    'hash_key' => NULL,
    'lifetime' => 1209600,
    'session_key' => 'auth_user',
    'LDAP_ROOT' => 'dc=swan,dc=perm,dc=ru',
    'LDAP_USER_PATH' => 'ou=Users,dc=swan,dc=perm,dc=ru',
    'LDAP_SERVER' => '192.168.37.3',
    'LDAP_SERVER_PORT' => 389,
    'LDAP_USER' => 'cn=admin,dc=swan,dc=perm,dc=ru',
    'LDAP_PASS' => 'amokkamokk',
);

```

cache.php

Настройки кэширования

```

return array(
    'file' => array(
        'driver' => 'file',
        'cache_dir' => APPPATH.'cache',
        'default_expire' => 3600,
        'ignore_on_delete' => array(
            '.gitignore',
            '.git',
            '.svn'
        )
    )
);

```

captcha.php

Настройки Captcha

```

return array(
    'default' => array(
        'style' => 'basic',
        'width' => 200,
        'height' => 50,
        'complexity' => 5,
        'background' => '',
        'fontpath' => MODPATH.'captcha/fonts/',
        'fonts' => array('DejaVuSerif.ttf'),
        'promote' => FALSE,
    ),
    'recaptcha' => array(
        'style' => 'recaptcha',
        'url' => 'https://www.google.com/recaptcha/api/siteverify',
        'secret' => '***',
        'sitekey' => '***',
        'DontShowCaptcha' => true,
    )
);

```

demo.php

Конфигурация демонстрационных аккаунтов

```
return array(  
    'users' => array(  
        // Логин демонстрационной учетной записи  
        'demo',  
    ),  
);
```

record_restriction.php

Настройки механизма ограничения записи по больнице прикрепления человека

```

// ПОРЯДОК КЛЮЧЕЙ (0, 1, 2) ВАЖЕН

return array(
    'default' => array(
        /**
         * 3. Список профилей, к которым запрещена запись (безусловно)
         */
        0 => array(
            'code' => 'banned_profiles_list',
            'value' => FALSE,
            'profiles_array' => array()
        ),
        /**
         * 2. Запись по территории обслуживания МО
         */
        1 => array(
            'code' => 'mo_service_area',
            'value' => FALSE
        ),
        /**
         * 1. Запись по месту прикрепления
         */
        2 => array(
            'code' => 'attaching_point',
            'value' => FALSE,
            /**
             * 1.1 Профили, к которым разрешена запись независимо от
             * прикрепления.
             */
            'profiles' => array(
                'value' => TRUE,
                'profiles_array' => array()
            ),
            /**
             * 1.2 Запись для неприкрепленного населения
             */
            'patient_without_attaching' => array(
                'value' => FALSE
            ),
            /**
             * 1.4 Запись в МО без прикрепленного населения
             */
            'mo_without_attaching' => array(
                'value' => FALSE
            )
        )
    ),
    /** Соответствие кода профиля названию
     * Ключ массива - идентификатор записи в справочнике
     */
    dbo.LpuSectionProfile
    'default_profiles_list' => array(
        35217 => 'Терапевт',
        35255 => 'Терапевт/Педиатр',
        35188 => 'Педиатрия',
        35232 => 'Хирургия',
        35184 => 'Отоларингология',
        35185 => 'Офтальмология',
        35250 => 'Травматология',
        35220 => 'Дерматология',
        35136 => 'Гинекология',
        35122 => 'Гинекология',
        35123 => 'Гинекология',
        35247 => 'Гинекология',
        35248 => 'Гинекология',
        35249 => 'Гинекология',
        35140 => 'Стоматология',
    )
)

```

```
35205 => 'Стоматология',  
35209 => 'Стоматология',  
35210 => 'Стоматология',  
35206 => 'Стоматология'  
    )  
);
```

regions.php

Список регионов с настройками для мобильного приложения


```

return array(
    'list' => array(
        'astrakhan' => array(
            // Наименование для печати
            'print_name' => 'Астраханская область',
            'geo_name' => 'Астраханская область',
            // Адрес РПМУ
            'link' => 'https://doctor30.ru/',
            // Системное наименование региона
            'nick' => 'astrakhan',
            // Код региона
            'code' => '30',
            // Использование мобильного приложения
            'mobile' => true,
            // Адрес API
            'apiaddress' => 'https://doctor30.ru/api/v1/',
            // Использование платных услуг
            'payservices' => false,
            // В мобильном приложении включена авторизация через
            // госуслуги
            'esiaLoginEnabled' => true,
            // Авторизация через email
            'emailLoginEnabled' => true,
            // В мобильном приложении включена ЭМК
            'mobileEmkEnabled' => true,
            // В мобильном приложении включен вызов врача на дом
            'mobileDoctorhomeEnabled' => true
        ),
        'penza' => array(
            'print_name' => 'Пензенская область',
            'geo_name' => 'Пензенская область',
            'link' => 'https://пенза-доктор.рф',
            'punylink' => 'https://xn----7sbnbkvqmbbuw.xn--plai',
            'nick' => 'penza',
            'code' => '58',
            'mobile' => true,
            'apiaddress' => 'https://xn----7sbnbkvqmbbuw.xn--
            plai/api/v1/',
            'payservices' => true,
            'esiaLoginEnabled' => true,
            'emailLoginEnabled' => true,
            'mobileEmkEnabled' => true,
            'mobileDoctorhomeEnabled' => true
        ),
        'perm' => array(
            'print_name' => 'Пермский край',
            'geo_name' => 'Пермский край',
            'link' => 'https://swantest.k-vrachu.ru/',
            'nick' => 'perm',
            'code' => '59',
            'mobile' => true,
            'apiaddress' => 'https://swantest.k-vrachu.ru/api/v1/',
            'payservices' => true,
            'esiaLoginEnabled' => true,
            'emailLoginEnabled' => true,
            'mobileEmkEnabled' => true,
            'mobileDoctorhomeEnabled' => true,
            'mobileDiaryEnabled' => true,
            // Отключение функционала анкетирования в мобильном устройстве
            'mobilePollEnabled' => true,
            // Отключение возможности регистрации в мобильном устройстве
            'mobileRegisterEnabled' => false,
            // если нет параметра или NULL - отключены, 0 - только
            // рейтинг, 1 - текст + рейтинг
            'doc_feedbacks' => 1,

```

```

        // если нет параметра или NULL - отключены, 0 - только
рейтинг, 1 - текст + рейтинг
        'lpu_feedbacks' => 1,
        // включить/отключить СМС уведомления// Для сайта параметр
находится в config/имя_региона/site.php
        'sms_notifications' => false,
    ),
)
);

```

session.php

Настройки для работы с сессиями

```

return array(
    'native' => array(
        'name' => 'session_name',
        'lifetime' => 43200,
    ),
    'cookie' => array(
        'name' => 'cookie_name',
        'encrypted' => FALSE,
        'lifetime' => 43200,
    ),
    'database' => array(
        'name' => 'cookie_name',
        'encrypted' => FALSE,
        'lifetime' => 43200,
        'group' => 'accounts',
        'table' => 'sessions',
        'columns' => array(
            'session_id' => 'session_id',
            'last_active' => 'last_active',
            'contents' => 'contents'
        ),
        'gc' => 500,
    ),
);

```

ues_auth.php

Настройки интеграции с сервисом авторизации УЭК

```

return array(
    // Мастер пароль сервиса авторизации
    'master_secret' => 'password'
);

```

13.4 Региональные файлы конфигурации

database.php

Настройки соединения с БД

```

return array(
    // БД ЕЦП
    'default' => array(
        // Тип драйвера
        'type' => 'sqlsrv',
        // Настройки соединения
        'connection' => array(
            // Адрес сервера
            'hostname' => '10.255.0.62',
            // Наименование БД
            'database' => 'PromedWebBuryatiya',
            // Учетная запись
            'username' => 'web_user',
            // Пароль
            'password' => '***',
            // ?
            'pooling' => TRUE,
        ),
        'table_prefix' => '',
        'charset' => 'utf8',
        'caching' => TRUE,
        'profiling' => TRUE
    ),
    // БД РПМУ
    'accounts' => array(
        'type' => 'sqlsrv',
        'connection' => array(
            'hostname' => '10.255.0.62',
            'database' => 'UserPortal',
            'username' => 'web_user',
            'password' => '***',
            'pooling' => TRUE,
        ),
        'table_prefix' => '',
        'charset' => 'utf8',
        'caching' => FALSE,
        'profiling' => TRUE
    ),
    // Для БД PG
    'default_postgres' => array
    (
        'type' => 'PostgreSQL',
        'connection' => array(
            'hostname' => 'host',
            'database' => 'db_name',
            'username' => 'user',
            'password' => '***',
            'persistent' => FALSE,
        ),
        'primary_key' => '', // Column to return from INSERT queries,
see #2188 and #2273
        'schema' => '',
        'table_prefix' => '',
        'charset' => 'utf8',
        'caching' => FALSE,
    ),
    'accounts_postgres' => array
    (
        'type' => 'PostgreSQL',
        'connection' => array(
            'hostname' => 'host',
            'database' => 'db_name',
            'username' => 'user',
            'password' => '***',
            'persistent' => FALSE,
        ),
    ),

```

```
        'primary_key' => '',    // Column to return from INSERT queries,  
see #2188 and #2273  
        'schema'      => '',  
        'table_prefix' => '',  
        'charset'     => 'utf8',  
        'caching'     => FALSE,  
    ),  
);
```

esia.php

Настройки для авторизации через ЕСИА

```

return array(

    // использовать регистрацию на портале только через ЕСИА
    'registration' => false,

    // использовать авторизацию на портале только через ЕСИА
    'auth' => false,

    // использовать расширенный ЕСИА контроллер (с новым функционалом)
    'use_extended_esia' => true,

    // Включить/отключить логирование
    'log' => false,

    // Включить/отключить авторизацию через ЕСИА
    'enabled' => true,

    // Идентификатор ИС в ЕСИА
    'client_id' => 'MZPK015901',

    // Путь к РПМ для перенаправления с ЕСИА
    'redirect_uri' => 'https://k-vrachu.ru/login/esia',

    // Путь к РПМ для получения данных пользователя
    'redirect_uri_info' => 'https://k-vrachu.ru/esia/user_info/:user_id',

    // Путь к контроллеру ЕСИА для получения авторизационного кода
    'ac_path' => 'https://esia.gosuslugi.ru/aas/oauth2/ac',

    // Путь к контроллеру ЕСИА для получения маркера идентификации кода
    'te_path' => 'https://esia.gosuslugi.ru/aas/oauth2/te',

    // Область доступа для получения всех данных по пользователю
    'usr_scope' => 'http://esia.gosuslugi.ru/usr_inf?oid=:user_id',

    // Путь к REST контроллеру для получения данных по пользователю
    'usr_data_path' => 'https://esia.gosuslugi.ru/rs/prns/:user_id',

    // Путь к REST контроллеру для получения контактных данных по
    // пользователю
    'usr_contacts_path' =>
    'https://esia.gosuslugi.ru/rs/prns/:user_id/ctts?embed=(elements)',

    // Сертификат
    'crt' => '-----BEGIN CERTIFICATE-----
    ...
    -----END CERTIFICATE-----',

    // Закрытый ключ
    'key' => '-----BEGIN ENCRYPTED PRIVATE KEY-----
    ...
    -----END ENCRYPTED PRIVATE KEY-----',

    'key_pass' => '***'
);

```

hospitals.php

Не используется

```

return array(
    'menu' => array(
        'main' => array(
            'page' => 'main',
            'title' => 'Главная',
            'url' => ''
        ),
        'terms' => array(
            'page' => 'terms',
            'title' => 'Условия оказания помощи',
            'url' => 'terms'
        ),
        'care_types' => array(
            'page' => 'care_types',
            'title' => 'Виды помощи',
            'url' => 'care_types'
        ),
        'criteria' => array(
            'page' => 'criteria',
            'title' => 'Показатели',
            'url' => 'criteria'
        ),
        'drugs' => array(
            'page' => 'drugs',
            'title' => 'Лекарства',
            'url' => 'drugs'
        )
    )
);

```

kiosk.php

Настройки информационного киоска (для старой версии портала)

```

return array(
    /**
     * Заголовок главного экрана
     */
    'title' => 'Медицинские услуги',

    /**
     * Время бездействия для возврата на начальную страницу
     */
    'idle_timeout' => 900000,

    /**
     * Услуги
     */
    'services' => array(
        'record' => array(
            'title' => 'Запись на прием к врачу',
            'title_html' => 'Запись<br> на прием к врачу',
            'description' => 'Система предназначена для записи на прием к
медицинским специалистам',
            'link_title' => 'Записаться',
            'url' => 'record',
            'icon' => '/design/common/img/main_items_01.png',
            'type' => 'service',
            'enabled' => TRUE
        ),
        'fake_service1' => array(
            'title' => 'Подача заявления на прикрепление к медицинской
организации',
            'title_html' => 'Подача заявления на прикрепление к
медицинской организации',
            'description' => 'Сервис приема заявлений на прикрепление к
медицинской организации',
            'link_title' => 'Подать заявление',
            'url' => 'notimplemented',
            'icon' => '/design/common/img/main_items_02.png',
            'type' => 'service',
            'enabled' => TRUE
        ),
        'fake_service2' => array(
            'title' => 'Запись на медицинскую услугу',
            'title_html' => 'Запись на медицинскую услугу',
            'description' => 'Система записи на медицинскую услугу',
            'link_title' => 'Записаться',
            'url' => 'notimplemented',
            'icon' => '/design/common/img/main_items_03.png',
            'type' => 'service',
            'enabled' => TRUE
        ),
        'fake_service3' => array(
            'title' => 'Подача заявления на страхование в системе ОМС',
            'title_html' => 'Подача заявления на страхование в системе
ОМС',
            'description' => 'Сервис приема заявлений на страхование в
системе ОМС',
            'link_title' => 'Подать заявление',
            'url' => 'notimplemented',
            'icon' => '/design/common/img/main_items_04.png',
            'type' => 'service',
            'enabled' => TRUE
        ),
        'fake_service4' => array(
            'title' => 'Вызов участкового врача на дом',
            'title_html' => 'Вызов участкового врача на дом',
            'description' => 'Сервис предназначен для вызова участкового
врача',

```

```

        'link_title' => 'Вызвать врача',
        'url' => 'notimplemented',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_05.png',
        'type' => 'service',
        'enabled' => TRUE
    ),
    'pharm' => array(
        'title' => 'Поиск льготных лекарств',
        'title_html' => 'Поиск льготных лекарств',
        'description' => 'Наличие медикаментов в аптеках системы
обеспечения необходимыми лекарственными средствами (дополнительное
лекарственное обеспечение)',
        'link_title' => 'Найти',
        'url' => 'notimplemented',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_06.png',
        'type' => 'info',
        'enabled' => TRUE
    ),
    'hospitals' => array(
        'title' => 'Перечень медицинских организаций',
        'title_html' => 'Перечень медицинских организаций',
        'description' => 'Страницы медицинских организаций',
        'link_title' => 'Найти',
        'url' => 'notimplemented',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_07.png',
        'type' => 'info',
        'enabled' => TRUE
    ),
    'fake_service5' => array(
        'title' => 'Перечень страховых медицинских организаций',
        'title_html' => 'Перечень страховых медицинских организаций',
        'description' => 'Страницы страховых медицинских организаций',
        'link_title' => 'Найти',
        'url' => 'notimplemented',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_08.png',
        'type' => 'info',
        'enabled' => TRUE
    )
),

/**
 * Настройки сканера штрихкодов
 */
'barcode' => array(
    /**
     * Включить/отключить работу со сканером штрихкодов
     */
    'enabled' => true,

    /**
     * Название COM порта, по которому подключен сканер штрихкодов
     */
    'barcodePort' => 'COM18',

    /**
     * Интервал опроса порта в миллисекундах
     */
    'barcodeInterval' => 1000
),

/**
 * Настройки считывателя карт
 */
'ues' => array(
    /**
     * Включить/отключить работу со считывателем карт

```



```
        */
        'enabled' => true,

        /**
         * Интервал опроса считывателя в миллисекундах
         */
        'interval' => 1000
    )
};
```

mail.php

Настройки для отправки электронной почты

```
return array(
    'server' => '192.168.36.17',
    'port' => 25,
    'login' => 'reg@k-vrachu.ru',
    'password' => '***',
    'from' => 'noreply@k-vrachu.ru'
);
```

site.php

Общие настройки для региона

```

return array(
    /**
     * Название сайта
     */
    'title' => 'Региональный портал медицинских услуг',

    /**
     * Региональные установки
     */
    'region' => array(
        'name' => 'Пермь',
        'nick' => 'perm',
        'code' => 59,
        'default_city' => array(
            'city_name' => 'Пермь',
            'city_id' => 3310, // Идентификатор города из таблицы
dbo.KLArea
            'area_id' => 59 // Идентификатор региона из таблицы dbo.KLArea
        )
    ),

    /**
     * Медицинский услуги
     */
    'services' => array(
        'record' => array(
            'title' => 'Запись на приём к врачу',
            'title_html' => 'Запись на приём к врачу',
            'description' => 'Запись на плановый прием к врачу по месту
жительтва. Требуется регистрация.<br>Государственная услуга.',
            'link_title' => 'Записаться',
            'url' => '/service/record',
            'icon' => '/design/common/img/main_items_01.png',
            'type' => 'service',
            'enabled' => TRUE,
            'need_auth' => TRUE,
            'class' => 'kvrachu',
            'banner' => 'record'
        ),
        'schedule' => array(
            'title' => 'Расписание работы врачей',
            'title_html' => 'Расписание работы врачей',
            'description' => 'Информация о наличии врачей-специалистов в
медицинских организациях, режиме их работы и расписании приемов',
            'link_title' => 'Расписание',
            'url' => '/service/schedule',
            'icon' => '/design/common/img/main_items_01.png',
            'type' => 'service',
            'enabled' => TRUE,
            'need_auth' => FALSE,
            'class' => 'rasp',
            'banner' => 'schedule'
        ),
        'emk' => array(
            'title' => 'Медицинская карта',
            'title_html' => 'Медицинская карта',
            'description' => 'Просмотр Вашей Электронной Медицинской
Карты',
            'link_title' => 'Записаться',
            'url' => '/service/emk',
            'icon' => '/design/common/img/main_items_01.png',
            'type' => 'service',
            'date' => '2016-10-01',
            'enabled' => TRUE,
            'need_auth_esia' => TRUE,
            'class' => 'emk',

```

```

        'banner' => 'emk',
        'allow_user_access_esia' => true
    ),
    'diary' => array(
        'title' => 'Дневник здоровья',
        'title_html' => 'Дневник здоровья',
        'description' => 'Описание для дневника здоровья',
        'link_title' => 'Дневник здоровья',
        'url' => '/service/diary',
        'icon' => '',
        'type' => 'service',
        'enabled' => true,
        'need_auth' => true,
        'class' => 'diary',
        'banner' => 'diary',
        'version' => 2
    ),
    'doctorhome' => array(
        'title' => 'Вызов участкового врача на дом',
        'title_html' => 'Вызов участкового врача на дом',
        'description' => 'Опишите симптомы и вызовите участкового
врача на дом',
        'link_title' => 'Вызвать врача',
        'url' => '/service/doctorhome',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_05.png',
        'type' => 'service',
        'enabled' => TRUE,
        'need_auth' => TRUE,
        'class' => 'nadow',
        'banner' => 'nadow'
    ),
    'pharm' => array(
        'title' => 'Поиск льготных лекарств',
        'title_html' => 'Поиск льготных лекарств',
        'description' => 'Наличие медикаментов в аптеках системы
обеспечения необходимыми лекарственными средствами (дополнительное
лекарственное обеспечение)',
        'link_title' => 'Найти',
        'url' => '/service/pharm',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_06.png',
        'type' => 'info',
        'enabled' => true,
        'class' => 'drugs'
    ),
    'hospitals' => array(
        'title' => 'Медицинские организации',
        'title_html' => 'Медицинские организации',
        'description' => 'Список медицинских организаций и врачей',
        'link_title' => 'Найти',
        'url' => '/service/hospitals',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_07.png',
        'type' => 'info',
        'enabled' => TRUE,
        'class' => 'medorg',
        'banner' => 'hospitals'
    ),
    'find_regions' => array(
        'title' => 'Поиск участка прикрепления',
        'title_html' => 'Поиск участка прикрепления',
        'description' => 'Поиск медицинской организации, врачебного
участка, и врача, обслуживающего указанный адрес',
        'link_title' => 'Найти',
        'url' => '/service/regions',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_10.png',
        'type' => 'info',
        'enabled' => TRUE,

```

```

        'class' => 'uchastok',
        'banner' => 'regions'
    ),
    'payservices' => array(
        'title' => 'Платные медицинские услуги',
        'title_html' => 'Платные услуги',
        'description' => 'Услуги, предоставляемые дополнительно к
бесплатным медицинским услугам',
        'link_title' => 'Записаться',
        'url' => '/service/record/paid',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_01.png',
        'type' => 'service',
        'enabled' => true,
        'need_auth' => TRUE,
        'class' => 'payservices',
        'banner' => 'payservices',
    ),
    'attachment' => array(
        'title' => 'Прикрепление',
        'title_html' => 'Прикрепление',
        'description' => 'Добавить или изменить прикрепление к
медицинской организации',
        'link_title' => 'Изменить',
        'url' => '/service/emk/attachment',
        'icon' => '/design/common/img/main_items_01.png',
        'type' => 'service',
        'enabled' => true,
        'need_auth' => TRUE,
        'class' => 'attachment',
        'banner' => 'attachment',
    ),
),

/**
 * Профили врачей
 */
'profiles' => array(
    // Список id главных специальностей для вывода в начале списка
    'main_profiles' => array(
        // терапевт, стоматолог, гинеколог, педиатр
        //6, 10, 11, 29, 31, 36, 37, 38, 56, 63, 100, 10000, 12006,
12013, 401455, 401387, 401468, 401444
        // хирургия, дерматология, травматология, гинекология,
стоматология, отоларингология, офтальмология
    ),
    // Список id главных специальностей для вывода в начале списка
    'main_profiles_auth' => array(
        //6, 10, 11, 29, 31, 56, 63, 100, 401455, 401387, 401468,
401444
        // хирургия, отоларингология, офтальмология, травматология,
дерматология, гинекология, стоматология,
    ),
    // Список специальностей по которым есть прикрепление
    'attach' => array(2, 21, 12), // Терапевт, педиатр или гинеколог
    'attach_adult' => array(2, 5080), // по терапевту или по врачу
общей практики,
    'attach_child' => array(21), // для детей по педиатру
    'attach_women' => array(12), // гинеколог
    // Стоматолог
    'stomatologist' => array(35, 36, 37, 38, 12006),
    // Терапевт
    'therapist' => array(2, 33020),
    // Педиатр
    'pediatrician' => array(21, 914),
    // Гинеколог
    'gynecologist' => array(12, 12013, 10000)

```

```

),

/**
 * Настройки записи на прием
 */
'record' => array(
    // Время, после которого запрещена запись на следующий день (Н:i)
    'max_time' => '17:00',
    // Возраст взрослого пациента
    'adult_age' => 18,
    // Количество дней, на которые доступна запись
    'max_day' => 14,
    'allow_record_today' => true,
    // Включить автоматическую модерацию
    'enable_automatic_moderation' => true,
    'enable_automatic_moderation_always' => true,

    /**
     * Проверки при записи
     */
    'validations' => array(
        // Разрешать только одно предстоящее посещение по профилю
        'only_one_record_allowed' => true,
        // Разрешать только одно посещение к одному специалисту в одно
        ЛПУ на день
        'only_one_record_on_day_allowed' => true,
    ),

    /**
     * Разрешить платный прием
     */
    'allow_pay' => true,
    'allow_disp' => true,

    /**
     * Разрешить настройку разрешения оповещений из Промеда
     */
    'set_promed_notifications' => false,

    /**
     * Разрешить отменять записи в любое время
     */
    'allow_cancel_any_time' => true,

    /**
     * Ограничение записи пациентов с закрытым полисом ОМС
     */
    'restrict_record_with_closed_polis' => true
),

/**
 * Список официальных документов для вывода на страницах
 */
'documents' => array(
    array(
        'link' => '/docs/pgg2015.pdf',
        'title' => 'Программа государственных гарантий оказания
гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2015 год и
на плановый период 2016 и 2017 годов'
    ),
    array(
        'link' => '/docs/tpgg2015_perm.pdf',
        'title' => 'Закон № 427-ПК от 25 декабря 2014 «О
территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания
гражданам медицинской помощи на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017
годов»'
    )
)

```

```

    ),
    array(
        'link' => '/docs/sed-34-01-06-346.pdf',
        'title' => 'Приказ Министерства Здравоохранения Пермского края
№ сэд-34-01-06-346 от 21 сентября 2011 г. «Об утверждении порядка
прикрепления населения к медицинским организациям для получения
амбулаторно-поликлинической помощи»'
    )
),

/**
 * Часовой пояс
 */
'timezone' => 'Asia/Yekaterinburg',

/**
 * Ключ для яндекс-карт
 */
'map_key' => '***',

/**
 * Объявление для главной страницы
 */
'notice' => array(
    // Текст объявления (поддерживается Textile)
    'text' => '
        Сайт работает в ознакомительном режиме. Вскоре состоится
переход в рабочий режим. <a href="/about/new">Что нового?</a>
    ',
    // Дата и время (Y-m-d H:i) срока действия объявления
    'expires' => '2016-09-28 12:00'
),

/**
 * Тип добавления человека в картотеку
 * 1 - Добавление без модерации, если человек не найден в БД
 * 2 - Отправка человека на модерацию, если человек не найден в БД
 * 3 - Запрет добавления человека если он не найден в БД
 */
'add_person_type' => 1,

/**
 * Настройки авторизации
 */
'auth' => array(
    /**
     * Количество неверных попыток авторизации до момента, когда
учетная запись будет временно заблокирована
     */
    'max_attempts_count' => 5,

    /**
     * Количество минут, на которые блокируется учетная запись после
определенного выше числа неверных попыток авторизации.
     */
    'ban_time' => 10,

    'swToken' => '***',
    'scan_code_service' =>
'ws://127.0.0.1:8080/ScanCodeService/wsscancode'
),
'homevisit' => array(
    /**
     * Временной промежуток, когда доступен сервис
     */
    'from_time' => '08:00',

```

```

        'to_time' => '23:00'
    ),
    'MinTimeQueue' => '2',

    /**
     * E-mail технической поддержки, используется для формы обратной связи
     */
    'support_email' => 'support@k-vrachu.ru',

    /**
     * Яндекс метрика
     */
    'metrika' => 41455854,

    /**
     * Регионы
     */
    'regions' => array(
        'astrakhan' => array(
            'print_name' => 'Астраханская область',
            'geo_name' => 'Астраханская область',
            'link' => 'http://doctor30.ru'
        ),
        'ufa' => array(
            'print_name' => 'Республика Башкортостан',
            'geo_name' => 'Республика Башкортостан',
            'link' => 'https://rb.k-vrachu.ru'
        ),
        'buryatia' => array(
            'print_name' => 'Республика Бурятия',
            'geo_name' => 'Республика Бурятия',
            'link' => 'https://reg03.k-vrachu.ru/'
        ),
        'karelia' => array(
            'print_name' => 'Республика Карелия',
            'geo_name' => 'Республика Карелия',
            'link' => 'https://reg.zdrav10.ru/'
        ),
        'perm' => array(
            'print_name' => 'Пермский край',
            'geo_name' => 'Пермский область',
            'link' => 'https://demo.k-vrachu.ru/'
        ),
        'pskov' => array(
            'print_name' => 'Псковская область',
            'geo_name' => 'Псковская область',
            'link' => 'https://k-vrachu.pskov.ru/'
        ),
        'ekb' => array(
            'print_name' => 'Свердловская область',
            'geo_name' => 'Свердловская область',
            'link' => 'https://so.k-vrachu.ru/'
        ),
        'khakassia' => array(
            'print_name' => 'Республика Хакасия',
            'geo_name' => 'Республика Хакасия',
            'link' => 'https://k-vrachu.mz19.ru/'
        ),
    ),

    /**
     * Настройки связи с ЕЦП
     */
    'promed' => array(
        /**
         * Путь к ЕЦП

```

```

    */
    'path' => 'http://pro.local/rish',

    /**
     * Путь к Birt
     */
    'birt_path' => 'http://192.168.136.40:812/birt-viewer/preview'
),
'external' => array(
    'promed_path' => 'http://pro.local'
),

/**
 * Настройки отзывов
 */
'feedbacks' => array(
    'doctor' => array(
        'enabled' => true // включить/отключить отзывы о врачах
        , 'display_type' => 0 // 0 или не указано - только звездочки, 1
- звездочки + текст
        , 'posting_expired_time' => 10
    ),
    'lpu' => array(
        'enabled' => true // включить/отключить отзывы о больницах
        , 'display_type' => 0 // 0 или не указано - только звездочки, 1
- звездочки + текст
    )
    // возможность модерации отзывов через панель модерации
    // (1 - модерация разрешена | 0 или НЕ УКАЗАНО - модерация не
разрешена)
    // для типа отображения "только звездочки", признак модерации не
учитывается
    , 'canModerate' => 1
    // кто может оставлять отзывы
    // 1 - только пользователи ЕСИА
    // 0 - все пользователи
    , 'only_esia_can_post' => 0
),

/**
 * Настройки жалоб
 */
'complaints' => array(
    'enabled' => false // включить/отключить жалобы
),

'logspath' => APPPATH . 'logs',

/**
 * NODE JS прокси для портала
 * 1. для имени хоста обязательно указывать протокол (http:// или
https://) в зависимости от того в каком режиме запущен NODE-SERVER (можно
посмотреть при старте сервера или в логах)
 * 2. номера портов дублируются - это нормально, т.к. сокет сервер
теперь инициализируется через порт веб-сервера
 */
'nodejs_portal_proxy_hostname' => 'https://perm.swn.local',
'nodejs_portal_proxy_httpport' => '7070',
'nodejs_portal_proxy_socketport' => '7070',

'workplaces' => array(
    // Название точки входа в ЕЦП
    'endpoint_name' => 'ЕИСЗ ПК',

    // настройки для разных типов АРМ

```



```

        // АРМ СОТРУДНИКА ОБР. УЧ.
        'edu' => array(
            // Список доступных ЛПУ для сотр. обр. учреждений
            'lpu_list' => array(10010833, 150185)
        )
    ),

    // Медицинский опросник - сбор структурированной медицинской
    информации и поддержка принятия решений
    'dss' => array(
        'api_path' => 'http://192.168.37.3:2071/patient/API.php', //
        // тестовый сервер АПИ СППР
        'api_version' => '4-1-0'
    ),

    // Количество строк на экране ТВ
    'scoreboard_timetable_max_rows' => 5,

    // Включить/отключить СМС уведомления
    // Для API находится в config/regions.php
    'sms_notifications' => false,
    'fcm_key' => '***',

    // Анкеты в ЭМК
    'polls' => array(
        'enabled' => true
    ),

    // Путь до общих сервисов
    'SwServiceCommon' => array(
        'default' => array(
            'url' => 'http://192.168.37.3:2080/api/common',
            'timeout' => 20,
            'name' => 'Общий функционал',
            'nick' => 'common',
            'enabled' => true
        )
    ),

    // Путь до РИШ
    'SwServiceRish' => array(
        'default' => array(
            'url' => 'http://192.168.37.3:2080/api/rish',
            'timeout' => 20,
            'name' => 'РИШ',
            'nick' => 'rish',
            'enabled' => true
        )
    ),

    // Дополнительное логирование
    'logging' => array(
        // включено или отключено
        'enabled' => true,

        // здесь можно исключить какие-либо логи
        // (ElectronicQueue, ProffService, SwService, Infomat)
        'exluded_logs' => array()
    ),

    // использование моделей запросами на PG
    'use_postgres' => true,
    // разрешить использование функционала заявок
    'enable_record_request' => false,
    // перенаправлять на сайт ЕПГУ при записи к врачу
    'use_ergu_record' => false

```

```
);
```

sms.php

Настройки для отправки SMS

```
return array(  
    'login' => 'svan',  
    'password' => '***',  
    'prefix' => 'karelia',  
    'sender' => 'reg.zdrav10',  
    'proxy' => array(  
        /*  
        'address' => '192.168.36.167',  
        'port' => '3128',  
        'login' => NULL,  
        'password' => NULL,  
        */  
    )  
);
```

14 Сервис LDAP

Для установки на centos нужен доступ к интернету и выполнить следующую команду

```
curl https://cloud.swan-it.ru/index.php/s/Xp4xk9XN7XSpsgz/download |  
sudo bash
```

После установки регистрируется сервис в systemd `opendj.service`

Сервис уже преднастроен и залита пустая база с Base DN `dc=ecp,dc=ru`

Администрирование осуществляется по порту 4444 пароль `rjynhjncnefktybt`

В базе находится один пользователь для входа в ЕЦП.МИС `admin/AmoKK`

Данный пользователь может быть не привязан ни к одной МО. в этом случае входим в ЕЦП.МИС. Видим выбор МО, но выбрать якобы невозможно. Но если начать вводить Тест, то можно перейти в ЛПУ тест. после чего создать пользователя с привязкой к МО и необходимыми правами. и в последующем входить уже под созданным пользователем.

Добавляем в настройки ЕЦП.МИС в `promed.php`, заменив адрес сервера на необходимый, следующие настройки:

```
// сервер LDAP  
define("LDAP_SERVER", "10.1.1.1");  
define("LDAP_SERVER_PORT", 389);  
  
// настройки дерева  
define("LDAP_DOMAIN", "dc=ecp,dc=ru");  
define("LDAP_GROUP_PATH", "ou=Groups, ".LDAP_DOMAIN);  
define("LDAP_USER_PATH", "ou=Users, ".LDAP_DOMAIN);  
define("LDAP_ADDRBOOK_PATH", "ou=Books, ".LDAP_DOMAIN);  
  
// учетная запись  
define("LDAP_USER", "cn=admin, ".LDAP_DOMAIN);  
define("LDAP_PASS", "amokkamokk");
```

Code Block 32 promed.php

Установка ограничения по памяти:

Правим службу и оставляем

в файле `/opt/opendj/config/java.properties`

выставляем необходимые границы памяти.

`overwrite-env-java-home=true`

`start-ds.java-args="-server" "-Xms2g" "-Xmx6g" "-XX:+UseCompressedOops"`

запускаем

`/opt/opendj/bin/dsjavaproperties`

перезапускаем службу.

Реконструкция индексов

```
rebuild-index -h localhost -p 4444 -D "cn=directory manager" --bindPassword ***** --baseDN  
dc=ufa,dc=local --rebuildAll --trustall
```

15 Сервис ЕРМП

15.1 Программное обеспечение:

1. Java 1.8
2. Tomcat 9
3. Драйвер Postgresql (Положить в lib томката)
(42.2.6) <https://mvnrepository.com/artifact/org.postgresql/postgresql/42.2.6>

На данный момент можно взять сам ЕРМП <https://cloud.swan-it.ru/index.php/s/PHxrRok6DoxStBE>

js файлы из папки ermp_promed по ссылке выше надо положить в папку ermp в корневой папке ЕЦП.МИС. (Если ЕЦП.МИС в папке /srv/promed, то положить в папку /srv/promed/ermp)

Старые файлы js лучше удалить.

.gwt.rpc файл положить рядом с папкой WEB-INF (лежит так же в ermp_promed)

Настройки находятся в папке webapps/ermp/WEB-INF/settings.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<servers>
  <server>
    <active>true</active>
    <!-- Можно не править на данный момент не используется -->
    <ermp-export>
      <see-in-browser>/export/ermp_files</see-in-browser>
      <url>file:///d:\ermp\</url>
      <port></port>
      <user></user>
      <password></password>
      <ermp_temp></ermp_temp>
    </ermp-export>
    <!-- Указываем подключени к БД mongodb в которой хранятся сессии, т.е. к
    той которая указана в конфигурации промеда в файле mongodbsessions.php -->
    <noSQLAuthorizationDBConnection active="true">
      <username></username>
      <password></password>
      <host></host>
      <port></port>
      <db_name></db_name>
      <table_name>Session</table_name>
    </noSQLAuthorizationDBConnection>
    <!-- Указываем подключени к БД postgresql основная. Группа в database.php
    default -->
    <authorizationDBconnection>
      <username></username>
      <password></password>
      <url>jdbc:postgresql:///</url>
    </authorizationDBconnection>
    <!-- Указываем подключени к БД postgresql основная. Группа в database.php
    default -->
    <workDBconnection>
      <username></username>
      <password></password>
      <url>jdbc:postgresql:///</url>
    </workDBconnection>
    <service-auth>
      <url>http://mz.nsser.prognoz.ru/MedStaff/MedStaff.svc/basic</u
    rl>
      <!--
    url>https://service.rosminzdrav.ru/MedStaffIntegration/medstaff.svc/basic<
    /url-->
      <username></username>
      <password></password>
      <!--hdStorePassword></hdStorePassword-->
    </service-auth>
    <app-env>
    <!-- Кроме кода ДЛО (описание и регулярное выражение) пока ничего не
    правила по данным настройкам желательно проконсультироваться у
    разработчиков (Разорвин Виктор, Фролов Антон) -->
      <lpuSearchConstraint>true</lpuSearchConstraint>
      <kodDloMask>[0-9]{6}</kodDloMask>
      <kodDloMaskMessage>Код ДЛО должен состоять из 6
    цифр</kodDloMaskMessage>
      <useKodDLOWithLPU>>false</useKodDLOWithLPU>
      <generateDloButtonVisible>true</generateDloButtonVisible>
      <needINN>true</needINN>
      <needSNILS>true</needSNILS>
      <needAddress>true</needAddress>
      <needDocument>true</needDocument>
      <exportAllPost>true</exportAllPost>
      <!-- контроль на обязательность полей -->
      <useFRMR>false</useFRMR>
      <!-- запрет на редактирование сотрудника-->

```

```

        <preventEditableWorker>true</preventEditableWorker>
        <!--количество ставок-->
        <medPersonalRate>1.5</medPersonalRate>
    </app-env>
</server>
</servers>
<!--
Для возможности редактирования Строки штатного расписания на месте работы
в таблице БД persis.ClientSettings должен присутствовать параметр
isEditStaff со значением true (таблица региональная)
Для возможности редактирования Должности в строке штатного расписания в
таблице БД persis.ClientSettings должен присутствовать параметр isEditPost
со значением true (таблица региональная)
-->

```

Code Block 33 settings.xml

Выше в комментариях написано какие подключения прописывать. Читайте внимательно.

[Настройка авторизации в ЕРМП](#)

15.2 Настройка авторизации в ЕРМП

Настройка авторизации в ЕРМП производится в файле настроек WEB-INF/settings.xml

Блоки отвечающие за настройку

Авторизация через БД (на данный момент уже не используется) :

```

...
<authorizationDBconnection>
    <username></username>
    <password></password>
    <url>jdbc:postgresql:///</url>
</authorizationDBconnection>
...

```

Code Block 34 settings.xml

Авторизация через MongoDB:

```

<noSQLAuthorizationDBConnection active="true">
    <uri></uri>
    <username></username>
    <password></password>
    <host></host>
    <port></port>
    <db_name></db_name>
    <table_name>Session</table_name>
</noSQLAuthorizationDBConnection>

```

Code Block 35 settings.xml

Выбор способа авторизации производится следующим образом: по умолчанию используется авторизация через бд, если же в теге `noSQLAuthorizationDBConnection` параметр `active` установлен в "true" то производится авторизация через MongoDB

Настройка авторизации через бд (на данный момент уже не используется):

- указать имя пользователя (`<username>someLogin</username>`)
- пароль (`<password>*****</password>`)
- строку соединения jdbc с сервером базы данных (`<url>jdbc:postgresql://192.168.36.24:5432/promedtest</url>`)

Настройка авторизации через Mongo:

1) Настройка соединения с одиночным сервером MongoDB

- строка соединения оставляется пустой (`<uri></uri>`)
- указать если требуется авторизация имя пользователя (`<username>someLogin</username>`)
- пароль (`<password>*****</password>`)
- хост (`<host>192.168.36.84</host>`)
- порт (`<port>27017</port>`)
- имя базы (`<db_name>db_perm</db_name>`)
- имя коллекции (`<table_name>Session</table_name>`)

Доступно с версии v1.0.2

2) Настройка соединения с кластером MongoDB

- указывается строка соединения с кластером (`<uri>mongodb://mongors1n1:27017,mongors1n2:27017,mongors1n3:27017/?replicaSet=mongors1</uri>`)
- имя базы (`<db_name>db_perm</db_name>`)
- имя коллекции (`<table_name>Session</table_name>`)
при указании строки соединения (uri) соединение создается из него значения хоста и порта игнорируются даже если заполнены

[Проверка правильности настроек](#)

16 Сервис формирования отчетов birt-viewer

1. Java 1.8 (1.11)
2. Tomcat 9
3. Драйвер Postgresql (Положить в lib томката) (42.2.6) <https://mvnrepository.com/artifact/org.postgresql/postgresql/42.2.6>
4. birt-viewer 4.8

Скачать birt-viewer можно по ссылке <https://download.eclipse.org/birt/downloads/>

Стандартная инструкция по установке находится по ссылке - <https://www.eclipse.org/birt/documentation/integrating/viewer-setup.php>

После установки надо скачать шрифты, которые используются в отчетах <https://cloud.swan-it.ru/index.php/s/SLtpxTcb3HefPap>

положить в одну из следующих папок:

```
/usr/X/lib/X11/fonts/TrueType
/usr/share/fonts/default/TrueType
/usr/openwin/lib/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/euro_fonts/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_2/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_5/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_7/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_8/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_9/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_13/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/iso_8859_15/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/ar/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/hi_IN.UTF-8/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/ja/X11/fonts/TT
/usr/openwin/lib/locale/ko/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/ko.UTF-8/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/KOI8-R/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/ru.ansi-1251/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/th_TH/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/zh_TW/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/zh_TW.BIG5/X11/fonts/TT
/usr/openwin/lib/locale/zh_HK.BIG5HK/X11/fonts/TT
/usr/openwin/lib/locale/zh_CN.GB18030/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/zh/X11/fonts/TrueType
/usr/openwin/lib/locale/zh.GBK/X11/fonts/TrueType
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TrueType
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/truetype
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/tt
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TTF
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/OTF
```

```
/usr/share/fonts/ja/TrueType  
/usr/share/fonts/truetype  
/usr/share/fonts/ko/TrueType  
/usr/share/fonts/zh_CN/TrueType  
/usr/share/fonts/zh_TW/TrueType  
/var/lib/defoma/x-ttcidfont-conf.d/dirs/TrueType
```

Перезапускаем сервис.

С папке report создаем файл ConnectLib.rptlibrary

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<library xmlns="http://www.eclipse.org/birt/2005/design" version="3.2.23"
id="1">
  <property name="createdBy">Eclipse BIRT Designer Version
4.2.2.v201301221637 Build <4.2.2.v20130206-1509></property>
  <property name="units">in</property>
  <property name="theme">defaultTheme</property>
  <parameters>
    <scalar-parameter name="CurrentRegion" id="374">
      <property name="hidden">true</property>
      <text-property name="promptText">Текущий регион</text-property>
      <property name="valueType">static</property>
      <property name="isRequired">>false</property>
      <property name="dataType">integer</property>
      <property name="distinct">>true</property>
      <simple-property-list name="defaultValue">
        <value type="constant">1</value>
      </simple-property-list>
      <list-property name="selectionList"/>
      <property name="paramType">simple</property>
      <property name="controlType">text-box</property>
      <structure name="format">
        <property name="category">Unformatted</property>
      </structure>
    </scalar-parameter>
  </parameters>
  <data-sources>
    <oda-data-source extensionID="org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc"
name="DataSourceReportPgSQL" id="365">
      <list-property name="privateDriverProperties">
        <ex-property>
          <name>metadataBidiFormatStr</name>
          <value>ILYNN</value>
        </ex-property>
        <ex-property>
          <name>disabledMetadataBidiFormatStr</name>
        </ex-property>
        <ex-property>
          <name>contentBidiFormatStr</name>
          <value>ILYNN</value>
        </ex-property>
        <ex-property>
          <name>disabledContentBidiFormatStr</name>
        </ex-property>
      </list-property>
      <property
name="odaDriverClass">org.postgresql.Driver</property>
      <property name="odaURL"></property>
      <property name="odaUser"></property>
      <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64"></encrypted-property>
    </oda-data-source>
    <oda-data-source extensionID="org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc"
name="DataSourceReportPgSQLStac" id="367">
      <list-property name="privateDriverProperties">
        <ex-property>
          <name>metadataBidiFormatStr</name>
          <value>ILYNN</value>
        </ex-property>
        <ex-property>
          <name>disabledMetadataBidiFormatStr</name>
        </ex-property>
        <ex-property>

```

```

        <name>contentBidiFormatStr</name>
        <value>ILYNN</value>
    </ex-property>
    <ex-property>
        <name>disabledContentBidiFormatStr</name>
    </ex-property>
</list-property>
<property
name="odaDriverClass">org.postgresql.Driver</property>
    <property name="odaURL"></property>
    <property name="odaUser"></property>
    <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64"></encrypted-property>
</oda-data-source>
    <oda-data-source extensionID="org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc"
name="DataSourceReportPgSQLLis" id="368">
        <list-property name="privateDriverProperties">
            <ex-property>
                <name>metadataBidiFormatStr</name>
                <value>ILYNN</value>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>disabledMetadataBidiFormatStr</name>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>contentBidiFormatStr</name>
                <value>ILYNN</value>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>disabledContentBidiFormatStr</name>
            </ex-property>
        </list-property>
    </property>
name="odaDriverClass">org.postgresql.Driver</property>
    <property name="odaURL">jdbc:postgresql:///</property>
    <property name="odaUser"></property>
    <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64"></encrypted-property>
</oda-data-source>
    <oda-data-source extensionID="org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc"
name="DataSourceReportPgSQLRegistry" id="369">
        <list-property name="privateDriverProperties">
            <ex-property>
                <name>metadataBidiFormatStr</name>
                <value>ILYNN</value>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>disabledMetadataBidiFormatStr</name>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>contentBidiFormatStr</name>
                <value>ILYNN</value>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>disabledContentBidiFormatStr</name>
            </ex-property>
        </list-property>
    </property>
name="odaDriverClass">org.postgresql.Driver</property>
    <property name="odaURL"></property>
    <property name="odaUser"></property>
    <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64"></encrypted-property>
</oda-data-source>

```

```

        <oda-data-source extensionID="org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc"
name="DataSourceReportPgSQLPolka" id="370">
        <list-property name="privateDriverProperties">
        <ex-property>
        <name>metadataBidiFormatStr</name>
        <value>ILYNN</value>
        </ex-property>
        <ex-property>
        <name>disabledMetadataBidiFormatStr</name>
        </ex-property>
        <ex-property>
        <name>contentBidiFormatStr</name>
        <value>ILYNN</value>
        </ex-property>
        <ex-property>
        <name>disabledContentBidiFormatStr</name>
        </ex-property>
        </list-property>
        <property
name="odaDriverClass">org.postgresql.Driver</property>
        <property name="odaURL"></property>
        <property name="odaUser"></property>
        <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64"></encrypted-property>
        </oda-data-source>
        <oda-data-source extensionID="org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc"
name="DataSourceReportPgSQLSMP" id="371">
        <list-property name="privateDriverProperties">
        <ex-property>
        <name>metadataBidiFormatStr</name>
        <value>ILYNN</value>
        </ex-property>
        <ex-property>
        <name>disabledMetadataBidiFormatStr</name>
        </ex-property>
        <ex-property>
        <name>contentBidiFormatStr</name>
        <value>ILYNN</value>
        </ex-property>
        <ex-property>
        <name>disabledContentBidiFormatStr</name>
        </ex-property>
        </list-property>
        <property
name="odaDriverClass">org.postgresql.Driver</property>
        <property name="odaURL"></property>
        <property name="odaUser"></property>
        <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64"></encrypted-property>
        </oda-data-source>
        <oda-data-source extensionID="org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc"
name="DataSourceReportPgSQLNSI" id="372">
        <list-property name="privateDriverProperties">
        <ex-property>
        <name>metadataBidiFormatStr</name>
        <value>ILYNN</value>
        </ex-property>
        <ex-property>
        <name>disabledMetadataBidiFormatStr</name>
        </ex-property>
        <ex-property>
        <name>contentBidiFormatStr</name>
        <value>ILYNN</value>
        </ex-property>

```

```

        <ex-property>
            <name>disabledContentBidiFormatStr</name>
        </ex-property>
    </list-property>
    <property
name="odaDriverClass">org.postgresql.Driver</property>
        <property name="odaURL"></property>
        <property name="odaUser"></property>
        <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64"></encrypted-property>
    </oda-data-source>
    <oda-data-source extensionID="org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc"
name="DataSourceReportPgSQLAll" id="373">
        <list-property name="privateDriverProperties">
            <ex-property>
                <name>metadataBidiFormatStr</name>
                <value>ILYNN</value>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>disabledMetadataBidiFormatStr</name>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>contentBidiFormatStr</name>
                <value>ILYNN</value>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>disabledContentBidiFormatStr</name>
            </ex-property>
        </list-property>
    </property>
name="odaDriverClass">org.postgresql.Driver</property>
        <property name="odaURL"></property>
        <property name="odaUser"></property>
        <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64"></encrypted-property>
    </oda-data-source>
    <oda-data-source extensionID="org.eclipse.birt.report.data.oda.jdbc"
name="DataSourceEMD" id="7">
        <list-property name="privateDriverProperties">
            <ex-property>
                <name>metadataBidiFormatStr</name>
                <value>ILYNN</value>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>disabledMetadataBidiFormatStr</name>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>contentBidiFormatStr</name>
                <value>ILYNN</value>
            </ex-property>
            <ex-property>
                <name>disabledContentBidiFormatStr</name>
            </ex-property>
        </list-property>
    </property>
name="odaDriverClass">org.postgresql.Driver</property>
        <property name="odaURL"></property>
        <property name="odaUser"></property>
        <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64"></encrypted-property>
    </oda-data-source>
</data-sources>
<themes>
    <theme name="defaultTheme" id="4"/>

```

```

</themes>
<page-setup>
  <simple-master-page name="NewSimpleMasterPage" id="3"/>
</page-setup>
</library>

```

Необходимо заполнить следующее:

```

<property
name="odaURL">jdbc:postgresql://DB\_ADDRESS/DB\_NAME</property>
  <property name="odaUser">USERNAME</property>
  <encrypted-property name="odaPassword"
encryptionID="base64">PASSWORD_BASE64</encrypted-property>

```

В строках капслоком прописаны параметры, которые необходимо поменять

DB_ADDRESS - поменять на адрес Базы данных и порт

DB_NAME - имя БД

USERNAME - пользователь под которым будет подключаться

PASSWORD_BASE64 - Пароль зашифрованный base64

Источники данных:

DataSourceReportPgSQL - Указывается подключение к отчетной БД

DataSourceReportPgSQLStac - Указывается подключение к БД стационара

DataSourceReportPgSQLLis - Указывается подключение к БД ЛИС

DataSourceReportPgSQLRegistry - Указывается подключение к реестровой БД

DataSourceReportPgSQLPolka - Указывается подключение к БД поликилиники

DataSourceReportPgSQLSMP - Указывается подключение к БД СМП

DataSourceReportPgSQLNSI - НЕОБХОДИМО ПОЯСНИТЬ У РАЗРАБОТЧИКОВ

DataSourceReportPgSQLAll - Общий БД (Нужно для печати рецептов и т.д.)

```

<parameters>
<scalar-parameter name="CurrentRegion" id="374">
<property name="hidden">>true</property>
<text-property name="promptText">Текущий регион</text-property>
<property name="valueType">static</property>
<property name="isRequired">>false</property>
<property name="dataType">integer</property>
<property name="distinct">>true</property>

```

```
<simple-property-list name="defaultValue">  
  <value type="constant">1</value>  
</simple-property-list>  
<list-property name="selectionList"/>  
<property name="paramType">simple</property>  
<property name="controlType">text-box</property>  
<structure name="format">  
  <property name="category">Unformatted</property>  
</structure>  
</scalar-parameter>  
</parameters>
```

В разделе <parameters> необходимо заполнить значение <value type="constant"> кодом региона, для которого разворачивается сервер birt.

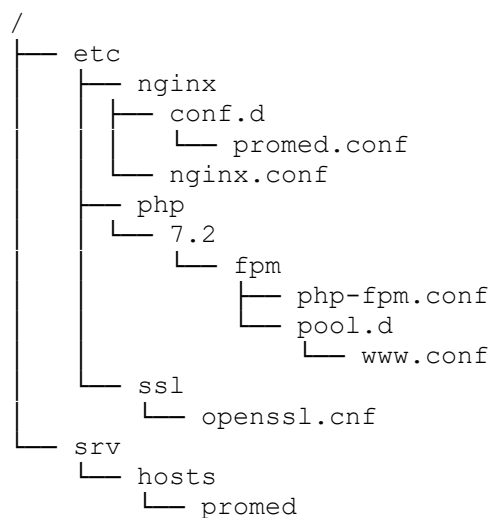
Отчеты положить в папку reports сервиса birt-viewer.

17 Установка веб сервера на linux

Необходимое программное обеспечение:

- nginx последняя стабильная версия
- openssl версии 1.1.1
- java версии 1.8 и выше
- при использовании MSSQL необходим Microsoft ODBC драйвер версии 17
- php 7.0 и выше
- модули php
- bcmath
- fpm
- mbstring
- stomp
- ldap
- gd
- pgsql
- curl
- opcache
- soap
- zip
- xml
- mongodb
- dbase
- rar
- sqlsrv(при использовании MSSQL базы данных)

Структура папок



└─ export
└─ uploads

Описание файлов и папок

/etc/nginx/nginx.conf	Основной конфиг nginx
/etc/nginx/conf.d/promed.conf	Конфиг ЕЦП.МИС
/etc/php/7.2/fpm/php-fpm.conf	Основной конфиг PHP
/etc/php/7.2/fpm/pool.d/ www.conf	конфиг php для ЕЦП.МИС
/etc/ssl/openssl.cnf	Openssl конфиг
/srv/hosts/promed	путь для приложения ЕЦП.МИС
/srv/hosts/promed/export	папка со сгенерированными документами, например ответы
/srv/hosts/promed/uploads	папка с документами, что загружают пользователи

в папке export необходимо создать самостоятельно следующие папки:

./register_files
 ./registry_es
 ./ostat_registry_files
 ./reports
 ./vzn_register
 ./dd_files
 ./attach_list
 ./medpersonal_list
 ./staff_files
 ./cryptcp_temp
 ./jnvlp_price_files
 ./pl_files
 ./miac_export
 ./registry_es_files
 ./person_card_inform
 ./stickfssdata_files
 ./template
 ./pdf_print
 ./export_morbus_onko_data
 ./evn_prescr_mse
 ./measures_rehab
 ./medsvid_blanks
 ./bsme_files
 ./mes_files
 ./person_disp_list
 ./medpersonal_data_frmf
 ./nolos_person_register
 ./egisso_recept
 ./do_files
 ./hosp_data_for_tfoms
 ./vk_journals
 ./labordep_files
 ./rhash_temp
 ./signed_files
 ./person_polis_list
 ./QueryToDbf
 ./disp_list
 ./frl_import

- ./attached_list
- ./emd_files
- ./ps_files
- ./pc_files
- ./rrl_files
- ./lpu_staff_qwerty_reg_fond_files

В папке uploads необходимо самостоятельно создать следующие папки:

- ./messages
- ./geozones
- ./Directory_files
- ./importRegistryFromTFOMS
- ./drugs
- ./mce
- ./doc_normative_files
- ./users
- ./importHospDataFromTfoms
- ./RegistryFields
- ./importPersonRPN
- ./pmmedia
- ./evnmedia
- ./personcardattaches
- ./kazakh_project
- ./audioCalls
- ./persons
- ./mseattaches
- ./orgs

Папкам export и uploads необходимо дать права на запись, так же права на запись необходимо дать папкам logs, если используете логинг папке внутри приложения и папке ./vendor/mpdf/mpdf/tmp

```

apt-get install software-properties-common curl tzdata -y ;\
ln -sf /usr/share/zoneinfo/$TZ /etc/localtime ;\
dpkg-reconfigure -f noninteractive tzdata ;\
add-apt-repository ppa:nginx/stable -y ;\
curl https://packages.microsoft.com/keys/microsoft.asc > microsoft.asc
;\
apt-key add microsoft.asc ;\
curl https://packages.microsoft.com/config/ubuntu/18.04/prod.list >
/etc/apt/sources.list.d/mssql-release.list ;\
apt-get update ;\
ACCEPT_EULA=Y apt-get install -y nginx openjdk-8-jre php7.2 php7.2-
bcmath php7.2-fpm php7.2-mbstring php7.2-dev php-stomp php7.2-ldap php7.2-
gd php7.2-pgsql php7.2-curl php7.2-opcache php7.2-soap php7.2-zip php7.2-
xml php-pear msodbcsql17 mssql-tools unixodbc unixodbc-dev libengine-gost-
openssl1.1 ;\
ln -snf /opt/mssql-tools/bin/sqlcmd /usr/bin/sqlcmd ;\
ln -snf /opt/mssql-tools/bin/bcp /usr/bin/bcp ;\
pecl install mongodb sqlsrv pdo_sqlsrv dbase rar ;\
echo "extension=sqlsrv.so" > /etc/php/7.2/fpm/conf.d/sqlsrv.ini ;\
echo "extension=pdo_sqlsrv.so" >
/etc/php/7.2/fpm/conf.d/pdo_sqlsrv.ini ;\
echo "extension=mongodb.so" > /etc/php/7.2/fpm/conf.d/mongodb.ini ;\
echo "extension=dbase.so" > /etc/php/7.2/fpm/conf.d/dbase.ini ;\
echo "extension=rar.so" > /etc/php/7.2/fpm/conf.d/rar.ini

```

Code Block 36 Пример установки ПО на ubuntu 18.04 с MSSQL драйвером и модулем php

```

user www-data;
worker_processes 1;
pid /run/nginx.pid;
include /etc/nginx/modules-enabled/*.conf;
worker_rlimit_nofile 16384;
events {
    worker_connections 2048;
}
http {
    sendfile on;
    tcp_nopush on;
    tcp_nodelay on;
    keepalive_timeout 65;
    types_hash_max_size 2048;
    server_tokens off;
    charset utf-8;
    client_max_body_size 400M;
    include /etc/nginx/mime.types;
    default_type application/octet-stream;
    access_log /var/log/nginx/access.log;
    error_log /var/log/nginx/error.log warn;
    include /etc/nginx/conf.d/*.conf;
    #include /etc/nginx/sites-enabled/*;
}

```

Code Block 37 nginx.conf

```
# REG_NAME нужно заменить на название имя непосредственно того региона,
который вы настраиваете, например krasnoyarsk
server {
    listen 2080;
    root /srv/promed;
    access_log /var/log/nginx/promed.access.log;
    error_log /var/log/nginx/promed.error.log;
    location ~ /\.php$ {
        charset          utf-8;
        try_files $uri = 404;
        include fastcgi_params;
        fastcgi_pass      unix:/var/run/php/php7.2-fpm.sock;
        fastcgi_read_timeout 3600;
        fastcgi_send_timeout 3600;
        fastcgi_index index.php;
        fastcgi_param     REGION REG_NAME;
        fastcgi_param     SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;
    }
    location /
    {
        charset          utf-8;
        index index.php index.html index.htm;
        try_files $uri $uri/ /index.php$query_string;
    }
}
```

Code Block 38 promed.conf

```
[global]

pid = /run/php/php7.2-fpm.pid

error_log = /var/log/php7.0-fpm.log

; Эти 3 строки связаны с тем чтобы очищать незавершенные и зависшие
процессы php

emergency_restart_threshold = 12

emergency_restart_interval = 65s

process_control_timeout = 10s

; количество процессов

process.max = 1536

; подключение конфига php по аналогии с php.ini

include=/etc/php/7.2/fpm/pool.d/*.conf
```

Code Block 39 php-fpm.conf

```

[www]
user = www-data
group = www-data
listen = /run/php/php7.2-fpm.sock
listen.owner = www-data
listen.group = www-data
pm = dynamic
pm.max_children = 460
pm.start_servers = 8
pm.min_spare_servers = 6
pm.max_spare_servers = 24
pm.process_idle_timeout = 60s;
pm.max_requests = 1536
env[TMP] = /tmp
env[TMPDIR] = /tmp
env[TEMP] = /tmp
php_flag[display_errors] = off
php_admin_value[error_log] = /var/log/fpm-php.www.log
php_admin_flag[log_errors] = on
php_admin_value[memory_limit] = 2048M
php_admin_value[date.timezone] = Europe/Moscow
php_admin_value[post_max_size] = 400M
php_admin_value[upload_max_filesize] = 400M
php_admin_value[max_execution_time] = 3600
php_admin_value[session.gc_maxlifetime] = 7200

```

Code Block 40 www.conf

Примечание

Указанные ниже настройки зависят от мощности сервера. но надо бысть с ними осторожными подробнее <https://www.php.net/manual/ru/install.fpm.configuration.php>

```

pm.max_children = 460
pm.start_servers = 8
pm.min_spare_servers = 6
pm.max_spare_servers = 24

```

```

#пишем в начале файла. например 3й не закомментируемой строкой
openssl_conf = openssl_def

#Пишем в конце файла
[openssl_def]
engines = engine_section
[engine_section]
gost = gost_section
[gost_section]
engine_id = gost
dynamic_path = /usr/lib/x86_64-linux-gnu/engines-1.1/gost.so
default_algorithms = ALL
CRYPTO_PARAMS = id-Gost28147-89-CryptoPro-A-ParamSet

```

Code Block 41 openssl.conf

18 Установка сервера хранения справочников, логов, кэша, сессий

Для функционирования Системы необходима установка и настройка СУБД MongoDB. Используется последняя стабильная версия mongodb 4.2

Функциональное назначение СУБД MongoDB - хранение локальных справочников и кэширование данных.

Установка СУБД производится на большинстве из платформ в соответствии с инструкциями официального сайта:

- инструкция по установке для Windows - <https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-on-windows/>
- инструкция по установке для Linux - <https://docs.mongodb.com/manual/administration/install-on-linux/>
- инструкция по установке для macOS - <https://docs.mongodb.com/manual/tutorial/install-mongodb-on-os-x/>

Примечание - Ссылки приведены в ознакомительных целях, месторасположение инструкций может быть изменено владельцем сайта.

Дополнительных настроек, кроме указанных в инструкциях по установке (приведенных по ссылкам выше), не требуется. По умолчанию используемый порт подключения к СУБД - 27017.

Инсталляция СУБД MongoDB производится либо на отдельно выделенном сервере для СУБД, либо на специализированном сервере, предназначенном для работы сервисов и приложений.

После установки СУБД MongoDB требуется загрузка локальных справочников и настройка конфигурационных файлов web-серверов:

- promed/condig/mongodb.php — файл конфигурации БД справочников.
- promed/condig/mongodblog.php — файл конфигурации БД логов пользователей.
- promed/condig/mongodbcache.php — файл конфигурации БД кэша приложения.
- promed/condig/mongodbsessions.php — файл конфигурации БД сессий пользователей.

В указанных конфигурациях указывается:

- \$config['mongo_host'] — настройка IP машины с сервером mongodb;
- \$config['mongo_port'] — настройка порта сервера mongodb;
- \$config['mongo_db'] — имя БД на сервере mongodb;

Для мониторинга производительности и управления СУБД используется менеджер студия, например, Robomongo, устанавливаемая на рабочем месте администратора.

Загрузка функциональных справочников производится согласно инструкции:

1. Авторизуйтесь в системе.
2. Откройте АРМ Администратора ЦОД, если заходите в первый раз, возможно у вас не откроется АРМ Администратор ЦОД, то в этом случае нужно открыть консоль браузера и ввести следующую команду **getWnd('swDBLocalVersionWindow').show();**
3. Нажмите кнопку «Система», выберите подпункт «Управление версиями локальных справочников». Отобразится форма состоящая из разделов:
 1. Версии - данный раздел содержит уже сгенерированные версии справочников.
 2. Справочники версии - можно посмотреть какие справочники и в какую версию вошли.

3. Все справочники - перечень справочников, доступных для регенерирования.
 - Добавьте локальный справочник. Для этого:
 1. В секции «Все справочники» нажмите кнопку "Добавить", откроется форма добавления справочника.
 2. Заполнить поля: Наименование (Название справочника), Префикс (совпадает с наименованием), Краткое наименование (совпадает с наименованием), Схема (Схема в которой находится справочник), Ключ-поле (Ключевое поле таблицы, обычно имя и _id), Модуль (Promed).
 3. Нажмите кнопку «Сохранить» и сгенерируйте его.

ВАЖНО. Перед самым первым формированием справочников нужно убедиться, что у базы указана правильная региональность. Если справочники сформировали раньше, то можно удалить базу со справочниками и повторить формирование.

19 Фоновые процессы системы

19.1 Фоновые процессы базы данных.

19.1.1 Создание реестра счетов

Для создания реестров счетов из очереди создается задание:

```
* /5 * * * * sudo -u postgres psql -d promedtest -U srv_rep50 -c "SELECT
r50.registry_processing_region();"
* /5 * * * * sudo -u postgres psql -d promedtest -U srv_rep60 -c "SELECT
r60.registry_processing_region();"
* /2 * * * * (/bin/date && sudo -u postgres psql -d promedadygea -U
srv_rep1 -c "CALL r1.registry_processing_region();" ) #>>
/home/zartdinov/promedadygea.log 2>&1 #При выполнении скрипта создается
файл с именем promedadygea.log и записывает информацию о выполнении
скрипта.
* /2 * * * * (/bin/date && sudo -u postgres psql -d promedtest -U srv_rep1
-c "CALL r1.registry_processing_region();" ) #>>
/home/zartdinov/promedtest.log 2>&1 #При выполнении скрипта создается файл
с именем promedtest.log и записывает информацию о выполнении скрипта.
```

Периодичность запуска от 2 до 5 мин.

Имя схемы зависит от настроек региона.rpt.registry_lvn_processing_region();

19.1.2 Чистка лога действия пользователя.

Задания запускаются на БД PHP_LOG

Очистка лога с отправкой удаленного в архив

```
select dbo.clear_PHPLog2(mont:=1);
0 3 * * 1-5 (/bin/date && sudo -u postgres psql -d php_log -U srv_rep1 -c
"select dbo.clear_PHPLog2(1);") >> /home/zartdinov/1-5.log 2>&1
```

mont кол-во месяцев, от текущей даты, данные за этот период остаются в логе, все что старше переносится в архив лог, по умолчанию =1.

Периодичность запуска с понедельника по пятницу раз в день.

Очистка архивного лога.

```
select dbo.clear_PHPLogArchive(mont:=3);
0 3 * * 6-0 (/bin/date && sudo -u postgres psql -d php_log -U srv_rep1 -c
"select dbo.clear_PHPLogArchive(3);") >> /home/zartdinov/6-0.log 2>&1
```

mont кол-во месяцев, от текущей даты, данные за этот период остаются в архивном логе, все что старше удаляется, по умолчанию =3.

Периодичность запуска с суббота, воскресенье раз в день.

19.1.3 Формирование ЛВН

```
*/5 * * * * sudo -u postgres psql -d promedtest -U web_promed50 -c "select  
rpt.registry_lvn_processing_region();"
*/5 * * * * sudo -u postgres psql -d promedadygea -U web_promed1 -c  
"select rpt.registry_lvn_processing_adygea_region();"
```

19.1.4 Vacuum

```
0 4 * * * su - postgres -c "vacuumdb --all --analyze --verbose"
```

19.1.5 Чистка логов PostgreSQL

```
0 0 * * * find /dbpostgres/postgresql/log/*.log -ctime +0 -delete
```

19.1.6 Обновление мат представлений

```
0 5 * * * sudo -u postgres psql -d promedlistest2 -c "select  
xp_materializedview_refresh()"
```

19.1.7 Backup

```
0 0 * * * /opt/scripts/backupfull.sh
```

19.1.8 Auto kill

```
*/10 * * * * sudo -u postgres psql -d postgres -c "SELECT  
pg_terminate_backend(pid) FROM pg_stat_activity WHERE pid <>  
pg_backend_pid() AND state = 'idle' AND state_change < current_timestamp -  
INTERVAL '10' MINUTE;"
```

19.1.9 Collect data iops for zabbix

```
* * * * * /etc/zabbix/scripts/iostat-collect.sh /tmp/iostat.out 60
```

19.2 Фоновые процессы WEB сервера

```
*/20 0-7 * * * /usr/bin/curl  
'http://URL_ADDRESS/?c=PhpLogService&m=transferDataFromMongoDB&swtoken=<по  
дставляем токен пользователя от которого запускать команду>'  
данное задание на прикладе веб-сервера ЕЦП.МИС пишет отдельный лог в  
котором можно смотреть ход работы - TransferDataFromMongoDB
```

Code Block 42 Задание для запуска переноса логов из MongoDB в основную БД

ЧАСТЬ 2 – Сервисы для взаимодействия с внешними федеральными системами

20 swan-api

20.1 Разворачивание

20.1.1 Установка с применением docker

20.1.1.1 Необходимое ПО

- docker v19.03
- docker-compose 1.25

20.1.1.2 Структура папок

/srv/hosts/swan-api - основная папка сервиса
├── api.yml - конфиг файл
└── logs - папка с логами

20.1.1.3 docker-compose.yml

```
version: "2"
services:
  swan-api:
    image: docker.promedweb.ru/swan-api:1.0.50
    container_name: swan-api_promed
    volumes:
      - /srv/hosts/swan-api/logs:/opt/tomee/logs
      - ./api.yml:/opt/tomee/conf/api.yml
    environment:
      - CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx2048M -server -XX:+UseParallelGC -
        Dfile.encoding=UTF-8
      - TIMEZONE=Asia/Yekaterinburg
    ports:
      - "8082:8080"
```

Code Block 43 docker-compose.yml

20.1.2 Установка напрямую на ОС

20.1.2.1 Необходимое ПО

20.1.2.2 Установка TomEE

20.1.2.3 Настройка TomEE как сервиса

20.2 Описание файлов конфигурации.

```

# Настройки задаются в формате YAML
# http://www.yaml.org/
# https://ru.wikipedia.org/wiki/YAML

# ! Отступы - это не просто так, они задают структуру документа, см.
# описание формата!

# Общие настройки API
api:
  # время жизни сессии
  # sessionTTL: 3600

  # загружать драйвер для профилирования запросов jdbc? В случае
  # отключения адреса вида jdbc:simon:* могут не работать
  # profilingUseJdbcDriver: true

  # загружать файл конфигурации для профилирования?
  profilingUseConfig: true

# специфические настройки для различных модулей
app:
  # интеграция с Архимед
  archimed:
    # идентификатор шаблона для /archimed/EvnFuncDiagResult
    EvnFuncDiagResult.xmlTemplateBaseId: 33

# Настройки подключения к LDAP. Необходимо использовать тот же сервер что
# и для ПроМед
ldap:
  # URL LDAP-сервера
  url: <LDAP_IP>
  # порт
  # port: 389
  # домен авторизации
  domain: dc=escp,dc=ru
  # пользователь
  user: cn=admin
  # пароль
  pass: <LDAP_PASS>
  # путь для запросов групп
  # groupPath: ou=Groups
  # путь для запросов пользователей
  # userPath: ou=Users

# Настройки подключения к БД
db:
  # драйвер для подключения
  driver: org.postgresql.Driver

  # Настройки по регионам:

  # Если для региона в API не используются подключения с различными ролями
  # то указываем:
  # * id региона - r2, r59.. или perm, ufa..
  # * url - URL для подключения к БД
  # * username - имя пользователя
  # * password - пароль
  # * isDefault - признак "региона по умолчанию", т.е. если в запросах к
  # API не указан регион - будет использоваться этот.
  # Если регион таковым не является - можно не указывать

  # r2:
  #   url:
jdbc:sqlserver://АДРЕС_СЕРВЕРА;databaseName=ИМЯ_БД;selectMethod=cursor
  #   username: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
  #   password: ПАРОЛЬ

```

```

#   isDefault: true

# Если используются подключения с различными ролями, например API должен
# работать с основной и БД СМП, то подключения указываются в секции
connects:
# * ид региона - r2, r59.. или perm, ufa..
# * role - "роль" БД: рабочая - MAIN, реестровая - REGISTRY, отчетная -
# REPORT, основная СМП - EMERGENCY_MAIN, реестровая СМП - EMERGENCY_REGISTRY
# * url - URL для подключения к БД
# * username - имя пользователя
# * password - пароль
# * isDefault - признак "коннекта по умолчанию", т.е. основная БД с
# которой работает API. Либо не указываем эту опцию если это не основная БД

# r2:
#   connects:
#     - role: MAIN
#       url:
jdbc:simon:sqlserver://АДРЕС_СЕРВЕРА;databaseName=ИМЯ_БД;selectMethod=curs
or
#       username: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
#       password: ПАРОЛЬ
#     - role: EMERGENCY_MAIN
#       isDefault: true
#       url:
jdbc:simon:sqlserver://АДРЕС_СЕРВЕРА;databaseName=ИМЯ_БД;selectMethod=curs
or
#       username: ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
#       password: ПАРОЛЬ

# ВАЖНО!!!
# ! Для рабочего окружения указываем только один регион с которым
# работаем
# ! Если настроено несколько регионов, то для одного из них необходимо
# задать признак "региона по умолчанию" (isDefault: true).
# Если настроен только один регион - можно не указывать
# ! Если для региона используются соединения с различными ролями (секция
# connects) то необходимо задать для одного из соединений
# признак "по умолчанию" (isDefault: true)

regions:
  r50:
    role: MAIN
    url:
jdbc:postgresql://<DB_HOST>/<DB_NAME>?user=<DB_USER>&password=<DB_PASS>&st
ringtype=unspecified
    username: <DB_USER>
    password: <DB_PASS>
  r2:
    driver: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
    url:
jdbc:sqlserver://<DB_HOST>;databaseName=<DB_NAME>;selectMethod=cursor
    username: <DB_USER>
    password: <DB_PASS>

```

Code Block 44 api.yaml (PostgreSQL)

Необходимо заменить <IP_SERVER>

<LDAP_HOST> - ip адрес сервера ldap

<LDAP_PASS> - пароль сервера ldap (юзер прописал для примера в конфиге. они должны быть стандартные.)

<DB_HOST> - IP Адрес Базы данных

<DB_NAME> - Имя Базы данных

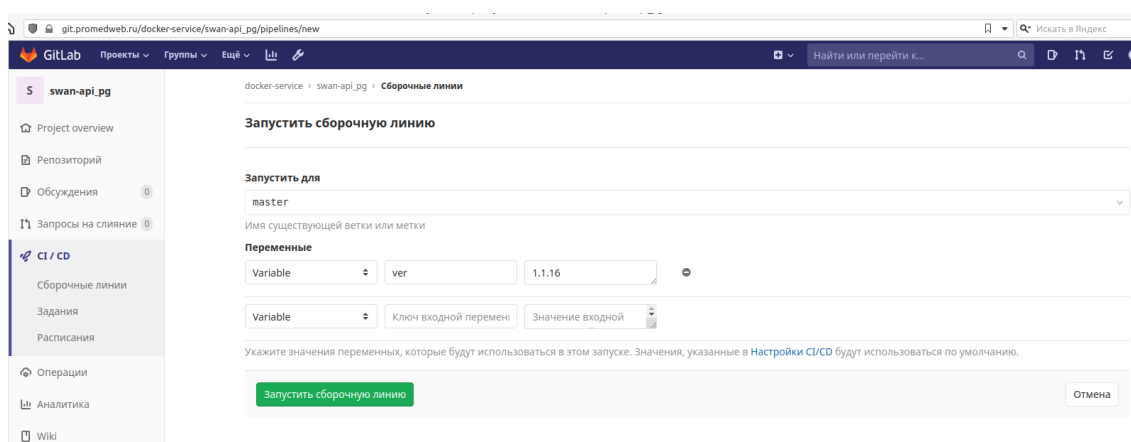
<DB_USER> - Пользователь БД

<DB_PASS> - Пароль от БД

20.3 Обновление

Для обновления MSSQL версии нужно перейти на следующий проект <https://git.promedweb.ru/docker-service/swan-api>

Запустить Pipeline с переменной ver и версией апи. Последняя на данный момент версия для 1.0.50



20.4 Действия после установки

Можно настроить nginx для работы с swan-api. Например для работы 1С или Android-приложений для СМП.

```
server {
    listen 8081;
    server_name api.ecp-mis.ru;
    access_log /var/log/nginx/api_acc.log main buffer=64k;
    error_log /var/log/nginx/api_err.log;
    open_file_cache_errors off;

    location /swan-api/ {
        index index.php;
        proxy_pass http://<IP_SERVER>:<PORT_SERVER>/swan-api/;
        proxy_redirect off;
        proxy_set_header Host $host;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    }
}
```

Code Block 45 api.conf

21 ЕСИА (ScanCodeService)

Операционная система:

OS	Version	Bit
CentOS	8.2.2004	x86_64 bit

Программный комплекс:

Application	Version
Java	1.8.0-openjdk-devel
CriptoPRO JCP	2.0.40035
Apache Tomcat (TomEE)	8.5.50(7.0.7)
net-tools	
unzip	

Java

Обновляем пакеты операционной системы:

```
$ sudo dnf -y update
```

Проверяем версию java:

```
$ sudo java -version
```

Если java не установлена (отличается версия):

```
zartdinov@localhost:~  
[zartdinov@localhost ~]$ sudo java -version  
[sudo] password for zartdinov:  
sudo: java: command not found  
[zartdinov@localhost ~]$
```

Ищем нужную нам версию java:

```
$ sudo dnf search 1.8.0-openjdk
```

```

zartdinov@localhost:~$ sudo dnf search 1.8.0-openjdk
Last metadata expiration check: 1:32:27 ago on Fri 24 Jul 2020 01:42:49 PM +05.
===== Name Matched: 1.8.0-openjdk =====
java-1.8.0-openjdk.x86_64 : OpenJDK Runtime Environment 8
java-1.8.0-openjdk-src.x86_64 : OpenJDK Source Bundle 8
java-1.8.0-openjdk-demo.x86_64 : OpenJDK Demos 8
java-1.8.0-openjdk-devel.x86_64 : OpenJDK Development Environment 8
java-1.8.0-openjdk-javadoc.noarch : OpenJDK 8 API documentation
java-1.8.0-openjdk-headless.x86_64 : OpenJDK Headless Runtime Environment 8
java-1.8.0-openjdk-javadoc-zip.noarch : OpenJDK 8 API documentation compressed in single archive
java-1.8.0-openjdk-accessibility.x86_64 : OpenJDK 8 accessibility connector
[zartdinov@localhost ~]$

```

Устанавливаем java-1.8.0-openjdk-devel.x86_64:

```
$ sudo dnf -y install java-1.8.0-openjdk-devel.x86_64
```

Проверяем версию java:

```
$ sudo java -version
```

```

zartdinov@localhost:~$ sudo java -version
openjdk version "1.8.0_262"
OpenJDK Runtime Environment (build 1.8.0_262-b10)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.262-b10, mixed mode)
[zartdinov@localhost ~]$

```

CriptoPRO JCP

Для загрузки [CriptoPRO](#) понадобится зарегистрироваться на портале [CriptoPRO](#), так же актуальная версия CriptoPRO будет выложена на корпоративном [Cloud](#).

Скачиваем CriptoPRO с корпоративного [Cloud](#):

```
$ curl -o jtls.zip https://cloud.swan-
it.ru/index.php/s/oPLft84CXeYMgzb/download?path=%2FJCP%2FJavaTLS%2Fjcp-
2.0.40035&files=jcp-2.0.40035.zip
```

Распакуем jtls.zip:

```
$ unzip jtls.zip
```

Распакуем jcp-2.0.40035.zip в каталог /opt:

```
$ sudo unzip jcp-2.0.40035/jcp-2.0.40035.zip -d /opt/
```

Назначим файлы с расширением .sh исполняемыми:

```
$ sudo chmod +x /opt/jcp-2.0.40035/*.sh
```

Перейдем в каталог jcp-2.0.40035:

```
$ cd /opt/jcp-2.0.40035
```

Проверяем используемую по умолчанию java и путь до каталога:

```
$ sudo alternatives --config java
```

Запускаем установку jcp:

```
$ sudo ./setup_console.sh /usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-1.8.0.262.b10-0.el8_2.x86_64/ -force -en -install -jcp -jcryptop -cades -jre /usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-1.8.0.262.b10-0.el8_2.x86_64/
```

Скопируем jcp dependencies библиотеки в каталог ext:

```
$ sudo cp /opt/jcp-2.0.40035/dependencies/* /usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-1.8.0.262.b10-0.el8_2.x86_64/jre/lib/ext/
```

Скопируем jcp javadoc библиотеки в каталог ext:

```
$ sudo cp /opt/jcp-2.0.40035/javadoc/* /usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-1.8.0.262.b10-0.el8_2.x86_64/jre/lib/ext/
```

Проверяем лицензию CriptoPRO JCP:

```
$ java ru.CryptoPro.JCP.tools.License
```

```
zartdinov@localhost:~  
[zartdinov@localhost ~]$ java ru.CryptoPro.JCP.tools.License  
License verify:  
Type: Server, sign and encrypt  
Allowed amount of cores: Unlimited  
Serial number: CF20X-X0030-00BAA-1F  
Validity: Until Oct 25, 2020  
Valid license.  
[zartdinov@localhost ~]$
```

ESIA

Актуальная версия ЕСИА (ScanCodeServices) будет выкладываться на корпоративном [Cloud](#).

Создадим группу tomee:

```
$ sudo groupadd tomee
```

Создадим пользователя tomee:

```
$ sudo useradd tomee -s /bin/false -g tomee -d /opt/tomee
```

Скачиваем актуальную версию ЕСИА (ScanCodeServices) с корпоративного [Cloud](#):

```
$ curl -o ScanCodeServices.zip https://cloud.swan-  
it.ru/index.php/s/8FaGYLEnerTmi8S/download?path=%2FTomEE%2FScanCodeService  
s&files=ScanCodeServices_v202003.zip
```

Распакуем ScanCodeServices.zip:

```
$ unzip ScanCodeServices.zip
```

Распакуем ScanCodeServices_v202003.zip в каталог /opt:

```
$ sudo unzip ScanCodeServices/ScanCodeServices_v202003.zip -d /opt/tomee
```

Назначим файлы с расширением .sh исполняемыми:

```
$ sudo chmod +x /opt/tome/bin/*.sh
```

Назначаем владельцем каталога /opt/tomee/ tomee:

```
$ sudo chown -R tomee: /opt/tomee/
```

Установим редактор vim:

```
$ sudo dnf -y install vim
```

Настроим tomee

Сделаем резервную копию конфигурационного файла tom:

```
$ sudo cp /opt/tomee/conf/tomcat-users.xml /opt/tomee/conf/tomcat-users.xml.old
```

Отредактируем конфигурационный файл tomcat-users.xml:

```
$ sudo vim /opt/tomee/conf/tomcat-users.xml
```

Было:

```
zartdino@localhost:~$ cat /opt/tomee/conf/tomcat-users.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
Licensed to the Apache Software Foundation (ASF) under one or more
contributor license agreements.  See the NOTICE file distributed with
this work for additional information regarding copyright ownership.
The ASF licenses this file to You under the Apache License, Version 2.0
(the "License"); you may not use this file except in compliance with
the License.  You may obtain a copy of the License at
    http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.
-->
<tomcat-users version="1.0" xmlns="http://tomcat.apache.org/xml" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://tomcat.apache.org/xml tomcat-users.xsd">
  <!-- NOTE: By default, no user is included in the "manager-gui" role required
to operate the "/manager/html" web application.  If you wish to use this app,
you must define such a user - the username and password are arbitrary.  It is
strongly recommended that you do NOT use one of the users in the commented out
section below since they are intended for use with the examples web
application. -->
  <!-- NOTE: The sample user and role entries below are intended for use with the
examples web application.  They are wrapped in a comment and thus are ignored
when reading this file.  If you wish to configure these users for use with the
examples web application, do not forget to remove the <!-- ... --> that surrounds
them.  You will also need to set the passwords to something appropriate. -->
  <!--
  <role rolename="tomcat"/>
  <role rolename="role1"/>
  <user username="tomcat" password="must-be-changed" roles="tomcat"/>
  <user username="both" password="must-be-changed" roles="tomcat,role1"/>
  <user username="role1" password="must-be-changed" roles="role1"/>
  <!--
  <!-- Activate these lines to get access to Tomee GUI if added (tomee-webaaccess) -->
  <!--
  <role rolename="tomee-admin" />
  <user username="tomee" password="tomee" roles="tomee-admin,manager-gui" />
  <!--
-->
</tomcat-users>
```

Стало:

```

zindnev@localhost:~$
$ cat /usr/share/doc/tomcat-8.5.0/NOTICE.txt

```

В конфигурационный файл tomcat-users.xml добавили:

```
<role rolename="admin-gui,manager-gui"/>
<user username="login" password="password" roles="admin-gui,manager-gui"/>
```

Сделаем резервную копию конфигурационного файла context.xml:

```
$ sudo cp /opt/tomee/webapps/manager/META-INF/context.xml
/opt/tomcat/webapps/manager/META-INF/context.xml.old
```

Отредактируем конфигурационный файл context.xml:

```
$ sudo vim /opt/tomee/webapps/manager/META-INF/context.xml
```

Было:

```

part@dev@cloudhost-:
$ cat /usr/share/doc/tomcat7/LICENSE
...
Licensed to the Apache Software Foundation (ASF) under one or more
contributor license agreements.  See the NOTICE file distributed with
this work for additional information regarding copyright ownership.
The ASF licenses this file to You under the Apache License, Version 2.0
(the "License"); you may not use this file except in compliance with
the License.  You may obtain a copy of the License at

    http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

...
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.
...
<Context antiResourceLocking="false" privileged="true" >
  <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
    value="192.168.1.0/24">
    <!--(?)-->
    <!--(?)Boolean|Integer|Long|Number|String|org.apache.catalina.filters.CsrfPreventionFilter|JsrCache|(?)<|>|java.util.|(?!Linked|HashMap|>
  </Context>

```

Стало:

```
zartdinov@localhost:~$ cat context.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
Licensed to the Apache Software Foundation (ASF) under one or more
contributor license agreements.  See the NOTICE file distributed with
this work for additional information regarding copyright ownership.
The ASF licenses this file to You under the Apache license, Version 2.0
(the "License"); you may not use this file except in compliance with
the License.  You may obtain a copy of the License at
http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software
distributed under the license is distributed on an "AS IS" BASIS,
WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.
-->
<Context antiResourceLocking="false" privilege="true" >
  <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
    allow="127\.\d+\.\d+\.\d+|::1|0:0:0:0:0:0:0:1" />
  <Manager sessionAttributeValueClassNameFilter="java.lang.(?:Boolean|Integer|Long|Number|String|org.apache.catalina.filters.CorsPreventionFilter|FlowCache|FilterChain|Future)" />
</Context>
```

В конфигурационном файле context.xml изменили:

Было:

```
<Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
  allow="127\.\d+\.\d+\.\d+|::1|0:0:0:0:0:0:0:1" />
```

Стало:

```
<Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
  allow="\d+\.\d+\.\d+\.\d+" />
```

Установим сетевую утилиту net-tools:

```
$ sudo dnf -y install net-tools
```

Смотрим не занят ли порт 8080:

```
$ sudo netstat -tulnt | grep "8080"
```

Если порт 8080 не занят идем в раздел создания конфигурационного файла старта, остановки и автостарта tomee:

```
zartdinov@localhost:~$ sudo netstat -tulnp | grep "8080"
[zartdinov@localhost ~]$
```

Если порт 8080 занят, меняем его на другой:

```
[zartdinov@localhost ~]$ sudo netstat -tulnp | grep "8080"
tcp6      0      0 :::8080          :::*              LISTEN      1904/java
[zartdinov@localhost ~]$
```

```
$ sudo cp /opt/tomee/conf/server.xml /opt/tomcat/conf/server.xml.old
```

```
$ sudo vim /opt/tomee/conf/server.xml
```

[illegible]

156



В конфигурационном файле `server.xml` изменили:

Было:

```
<Connector connectionTimeout="20000" port="8080" protocol="HTTP/1.1"
redirectPort="8444" server="Apache TomEE" xpoweredBy="false"/>
```

Стало:

```
<Connector connectionTimeout="20000" port="9090" protocol="HTTP/1.1"
redirectPort="8444" server="Apache TomEE" xpoweredBy="false"/>
```

Создадим конфигурационный файл старта, остановки и автостарта tomed:

```
$ sudo touch /etc/systemd/system/tomee.service
```

Сделаем резервную копию конфигурационного файла `config.yaml`:

```
$ sudo cp /opt/tomee/webapps/ScanCodeService/WEB-INF/classes/config.yaml
/opt/tomee/webapps/ScanCodeService/WEB-INF/classes/config.yaml.old
```

Отредактируем конфигурационный файл `config.yaml`:

```
$ sudo vim /opt/tomee/webapps/ScanCodeService/WEB-INF/classes/config.yaml
```

```
mc [root@localhost.localdomain] /opt/tomee/webapps/ScanCodeService/WEB-INF/classes
/opt/tomee/webapps/ScanCodeService/WEB-INF/classes/config.yaml
# Configuration
configScanCode:
  # ComPort
  comPort: /dev/ttyACM0
  comPortExcludes: /dev/ttyS0;/dev/ttyS1;COM1
  checkComPorts: false
  checkComPortsInterval: 15

configPrinter:
  # printerName or default
  printerName: default
configLibrary:
  # path to Rutoken native library
  libRutokenFile: rtpkcs11lecp

configScheduler:
  checkTerminals: false
  checkTerminalsInterval: 15

configCADES:
  # url to TSP service https://www.cryptopro.ru/tsp/tsp.srf http://pki.skbkontur.ru/tsp/tsp.srf http://tsp.ncarf.ru/tsp/tsp.srf
  urlTSPService: http://tsp.ncarf.ru/tsp/tsp.srf

configCryptoProJCP:
  keyMediatype: HDImageStore
  keyAlias: test2020
  keyPassword: 12345678

configPfxFile:
  fileName: c:\Work\ScanCodeService\test\pl2.pfx
  filePassword: 12345678
  aliasName: cp_exported
  keyPassword: 12345678
```

В конфигурационном файле config.yaml прописывается keyAlias и keyPassword сертификата:

```
configCryptoProJCP:
  keyMediatype: HDImageStore
  keyAlias: test2020
  keyPassword: 12345678
```

В конфигурационном файле config.yaml прописываем режим работы сканера штрих-кодов и кардридера. Устанавливаем режим опроса сканера checkComPorts: true или отключаем (false), аналогично для кардридера checkTerminals: true. Режим опроса необходим, если предполагается считывание полисов по событиям вставки электронного полиса и сканированию штрих-кода бумажного полиса. Указывается интервал опроса checkComPortsInterval: 15 в миллисекундах. Указывается порт сканера comPort: /dev/ttyACM0.

```
configScanCode:
  comPort: /dev/ttyACM0
  comPortExcludes: /dev/ttyS0;/dev/ttyS1;COM1
  checkComPorts: true
  checkComPortsInterval: 15
configScheduler:
  checkTerminals: true
  checkTerminalsInterval: 15
```

systemd

Отредактируем конфигурационный файл tomee.service:

```
$ sudo vim /etc/systemd/system/tomee.service
```

```
[Unit]
Description=TomEE
After=network.target

[Service]
Type=forking

Environment=JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-1.8.0.262.b10-0.el8_2.x86_64
Environment=CATALINA_PID=/opt/tomee/temp/tomee.pid
Environment=CATALINA_HOME=/opt/tomee
Environment=CATALINA_BASE=/opt/tomee
Environment="CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1024M -server -XX:+UseParallelGC"
Environment="JAVA_OPTS=-Djava.awt.headless=true -Djava.security.egd=file:/dev/./urandom"

ExecStart=/opt/tomee/bin/startup.sh
ExecStop=/opt/tomee/bin/shutdown.sh

User=tomee
Group=tomee

ExecReload=/bin/kill $MAINPID
RemainAfterExit=yes

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Перезагружаем конфигурацию сервиса:

```
$ sudo systemctl daemon-reload
```

Запускаем сервис tomee:

```
$ sudo systemctl start tomee.service
```

Проверяем, запущен ли сервис с детальным выводом состояния сервиса:

```
$ sudo systemctl status tomeet.service
```

```

- [x] x
sardn@localhost:~$ sudo systemctl status tomcat.service
[sardn@localhost:~$] sudo systemctl status tomcat.service
[sudo] password for sardn@:
* tomcat.service - Tomcat
Loaded: loaded (/usr/systemd/systemd/tomcat.service; disabled; vendor preset: disabled)
Active: active (running) since Mon 2023-07-27 16:15:17 +02; 45s ago
Process: 416 ExecStart=/opt/tomcat/bin/startup.sh (code=exited, status=0/SUCCESS)
Main ID: 416 (Java)
Taskset: 68 (limit 31983)
Memory: 671.3M
CGroup: /systemd/systemd/tomcat.service
└─417: /usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-1.8.0.262.b10-0.el8_2.x86_64/bin/java -Djava.util.logging.config.file=/opt/tomcat/conf/logging.properties -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -Djavaagent=/opt/
Jul 27 16:16:07 localhost.localdomain systemd[1]: Starting Tomcat...
Jul 27 16:16:10 localhost.localdomain systemd[1]: Started Tomcat.

```

Активируем сервис (позволяет стартовать во время запуска системы):

```
$ sudo systemctl enable tomee.service
```

Открываем порт 8080 на firewall:

```
$ sudo firewall-cmd --add-port=8080/tcp --permanent
```

Перезапускаем firewall:

```
sudo firewall-cmd --reload
```

Создадим каталог tomee:

```
$ sudo mkdir /var/opt/cprocsp/keys/tomee/
```

Распакуем архив esiatest.000.zip:

```
$ sudo unzip esiatest.000.zip -d /var/opt/cprocsp/keys/tomee/
```

Назначаем владельца каталога /var/opt/cprocsp/keys/tomee/ tomee:

```
$ sudo chown -R tomee: /var/opt/cprocsp/keys/tomee/
```

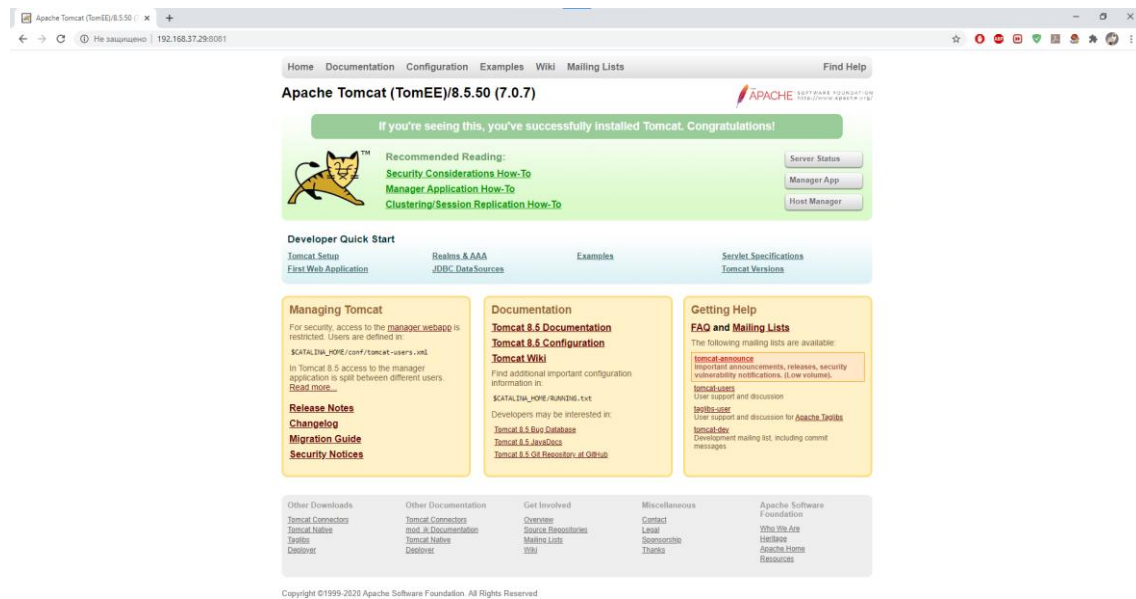
Останавливаем tomee:

```
$ sudo systemctl stop tomee.service
```

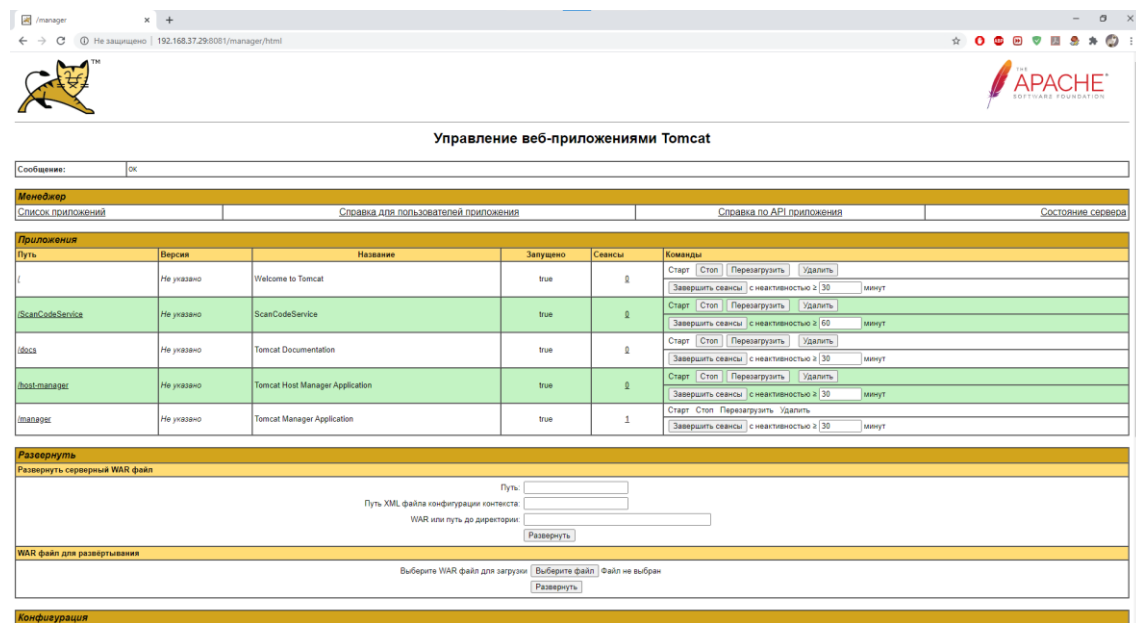
Запускаем tomee:

```
$ sudo systemctl start tomee.service
```

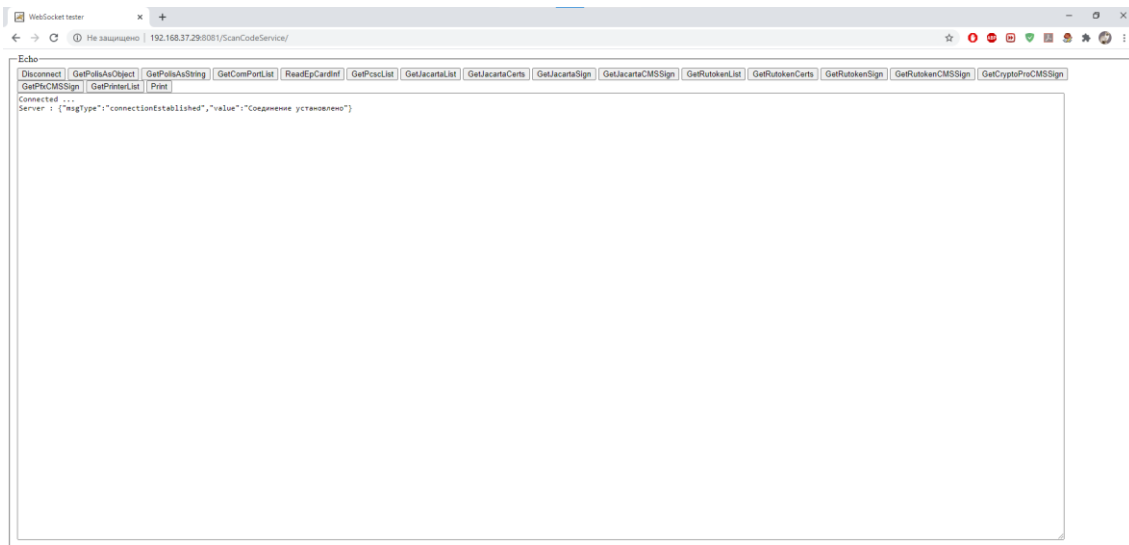
Открываем tomee в браузере:



Переходим в панель Manager App:

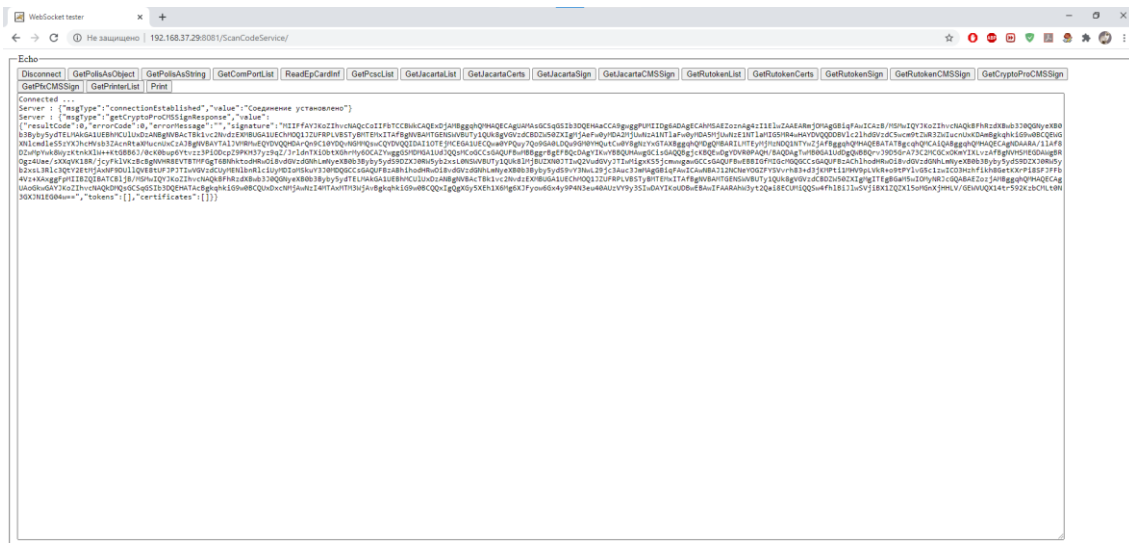


Переходим в servlet ScanCodeService:



Проверяем работу servlet ScanCodeServices нажатием на кнопку GetCryptoProCMSSign:

Если CriptoPRO и TomEE настроены правильно, в ответ должны получить приблизительно такой ответ от сервиса:



22 ЕСИА (ScanCodeService) Docker

22.1 Описание сервиса:

Служба поддержки внешних устройств ScanCodeService предназначена для работы с внешними устройствами, подключаемыми на клиентском компьютере. Набор устройств включает в себя: токены авторизации (Рутокен ЭЦП, Jacarta, ETOKEN), электронные полисы, сканеры штрих-кодов. Также служба поддерживает формирование электронной подписи на ключах, записанных в хранилище КриптоПро JCP.

22.2 Репозиторий в Git:

22.3 Примечание:

В контейнере защиты тестовый сертификат esiatest.000, keystore.jks и [tomcat-users.xml](#) для тестового развертывания.

Для проверки работы веб-сокетов реализована html-страница <http://localhost:8080/ScanCodeService/>. Названия кнопок соответствуют названиям тестируемых методов. (проверка работы servlet ScanCodeServices нажатием на кнопку GetCryptoProCMSSign)

22.4 Развертывание с использованием docker-образа

22.4.1 Необходимое ПО

10. docker v19.03
11. docker-compose 1.25

22.4.2 Структура папок монтируемых на host-машину

/usr/local/tomee/

├─ logs - папка с логами

├─ webapps/ScanCodeService/WEB-INF/classes/config.yaml - конфигурационный файл сервиса

├─ webapps/host-manager/META-INF/context.xml - конфигурационный файл доступов

├─ webapps/manager/META-INF/context.xml - конфигурационный файл доступов

├─ conf/tomcat-users.xml - файл настройки пользователей tomcat

├─ conf/keystore.jks - java keystore

└─ constants.js - файл настроек сервера

/var/opt/cprosp/keys/root/имя_контейнер_крипто-про.000

22.4.3 Для развертывания необходимо

- Создать папку развертывания
- В корне папки развертывания создать файл [config.yaml](#)

- Создать папки **logs**
- Скопировать в текущую папку, папку-контейнер крипто-про
- Создать в папке развертывания файл [docker-compose.yaml](#)
- Создать конфигурационный файл доступов tomcat [context.xml](#)
- Создать файл настройки пользователей tomcat [tomcat-users.xml](#)
- Скопировать в текущую папку файл с парами ключей keystore.jks (контейнер сертификатов для закрытия сервиса по https. Ключ для контейнера должен быть "123456", временно, он зашит в конфиг контейнера)
- Проверить синтаксис конфигурации docker-compose командой: **docker-compose config**
- Запустить сервис с помощью команды: **docker-compose up -d**


```

# Раздел содержит настройки сканера.
configScanCode:
  # Наименование COM-порта в системе
  comPort: /dev/ttyACM0
  comPortExcludes: /dev/ttyS0;/dev/ttyS1;COM1
  checkComPorts: false
  checkComPortsInterval: 15

# Раздел содержит настройки принтера.
configPrinter:
  # Наименование принтера в системе (по умолчанию default).
  printerName: default

# path to Rutoken native library
configLibrary:
  libRutokenFile: librtpkcs11ecp.so

# Раздел содержит настройки расписания опроса внешних устройств. Опрос
необходим при работе со смарткартами и сканером штрихкода для детекции
подключения устройства и немедленного чтения данных.
# В других случаях опрос излишне потребляет ресурсы.
configScheduler:
  # Включить/выключить опрос устройств
  checkTerminals: false
  # Интервал опроса (сек)
  checkTerminalsInterval: 15

# Раздел содержит параметры для квалифицированной подписи
configCADES:
  # URL службы штампов времени https://www.cryptopro.ru/tsp/tsp.srf
http://pki.skbkontur.ru/tsp/tsp.srf http://tsp.ncarf.ru/tsp/tsp.srf
  urlTSPService: http://tsp.ncarf.ru/tsp/tsp.srf

# Раздел содержит параметры подписи на ключе КриптоПро
configCryptoProJCP:
  keyMediatype: HDImageStore
  # Алиас ключа
  keyAlias: esiatest
  # Пароль ключа
  keyPassword: 12345678

configPfxFile:
  fileName: pl2.pfx
  filePassword: 12345678
  aliasName: cp_exported
  keyPassword: 12345678

```

Code Block 46 config.yaml

```

version: '3.3'

services:
  scancode:
    image: d-repo.rtmis.ru/promed/scancode:1.0.0
    container_name: scancode
    volumes:
      - ./config.yaml:/usr/local/tomee/webapps/ScanCodeService/WEB-INF/classes/config.yaml
      - ./tomcat-users.xml:/usr/local/tomee/conf/tomcat-users.xml
      - ./logs:/usr/local/tomee/logs/
      # Контейнер JCP
      - ./esiatest.000:/var/opt/cprocsp/keys/root/esiatest.000
      # Контейнер java keystore
      - ./keystore.jks:/usr/local/tomee/conf/keystore.jks
      - ./context.xml:/usr/local/tomee/webapps/host-manager/META-INF/context.xml
      - ./context.xml:/usr/local/tomee/webapps/manager/META-INF/context.xml
    environment:
      TZ: Asia/Yekaterinburg
    # Раскомментировать при наличии лицензии
    #   # KEY LICENSE
    #   JCP_KEY:
    #   # COMPANY NAME
    #   JCP_NAME:
    CATALINA_OPTS: "-Xms512M -Xmx1024M -server -XX:+UseParallelGC"
    JAVA_OPTS: "-Djava.awt.headless=true -Djava.security.egd=file:/dev/./urandom"
    ports:
      - 8080:8080
      - 8089:8089
      - 8443:8443
      - 8005:8005
      - 8009:8009

```

Code Block 47 docker-compose.yaml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<Context antiResourceLocking="false" privileged="true" >
  <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
    allow="\d+\.\d+\.\d+\.\d+" />
  <Manager
    sessionAttributeValueClassNameFilter="java\.lang\.(?:Boolean|Integer|Long|Number|string)|org\.apache\.catalina\.filters\.CsrfPreventionFilter|LruCache(?:\$1)?|java\.util\.(?:Linked)?HashMap"/>
</Context>

```

Code Block 48 context.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<tomcat-users xmlns="http://tomcat.apache.org/xml"
               xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
               xsi:schemaLocation="http://tomcat.apache.org/xml tomcat-
users.xsd"
               version="1.0">

  <role rolename="manager-gui"/>
  <role rolename="admin-gui"/>
  <user username="tomcat" password="secret" roles="manager-gui,admin-gui"/>

</tomcat-users>
```

Code Block 49 tomcat-users.xml

23 ECIA (ScanCodeService) OLD

ОС	Version	Разрядность
CentOS minimal	8.2.2004	x86_64 bit

Application	Version
Java	1.8.0-openjdk-devel
CriptoPro JCP	2.0.40035
Apache Tomcat(TomEE)	8.5.50(7.0.7)
net-tools	
unzip	

Проверяем установлено ли на сервере java:

```
$ sudo java -version
```



```
centos@centos-test:~$ java -version
openjdk version "1.8.0_252"
OpenJDK Runtime Environment (build 1.8.0_252-b09-1-j6.04-b09)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.252-b09, mixed mode)
centos@centos-test:~$
```

Если на сервере не установлена java

Установка Java

Обновляем список packages из repository:

```
$ sudo dnf -y update
```

Устанавливаем Java:

```
$ sudo dnf -y install java-1.8.0-openjdk-devel
```

Установка net-tools

Устанавливаем net-tools:

```
$ sudo apt install net-tools
```

Установка Apache Tomcat (TomEE)/8.5.50 (7.0.7)

Создаем директорию tomee:

```
$ sudo mkdir /opt/tomee
```

Создаем группу tomee:

```
$ sudo groupadd tomee
```

Создаем пользователя tomee:

```
$ sudo useradd -s /bin/false -g tomee -d /opt/tomee tomee
```

Apache Tomcat(TomEE)

[Apache Tomcat\(TomEE\): ScanCodeServices](#)

Пример скачивания Apache Tomcat(TomEE): ScanCodeServices

```
curl -o ScanCodeServices_v202003.zip https://cloud.swan-it.ru/index.php/s/ZaNWYP3zF7DGR9A/download
```

Переходим в каталог tomee:

```
$ cd /opt/tomee
```

```
$ sudo chmod -R g+r conf
```

```
$ sudo chmod g+x conf
```

Назначаем пользователя tomee владельцем каталога tomee:

```
$ sudo chown -R tomee /opt/tomee
```

```
$ sudo update-java-alternatives -l
```

```
$ sudo vim /etc/systemd/system/tomee.service
```

Создаем даемон запуска, остановки и запуска при старте системы:

```
[Unit]
Description=TomEE
After=network.target


[Service]
Type=forking


Environment=JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-amd64
Environment=CATALINA_PID=/opt/tomee/temp/tomee.pid
Environment=CATALINA_HOME=/opt/tomee
Environment=CATALINA_BASE=/opt/tomee
Environment="CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1024M -server -XX:+UseParallelGC"
Environment="JAVA_OPTS=-Djava.awt.headless=true -Djava.security.egd=file:/dev/./urandom"


ExecStart=/opt/tomee/bin/startup.sh
ExecStop=/opt/tomee/bin/shutdown.sh


User=tomee
Group=tomee


ExecReload=/bin/kill $MAINPID
RemainAfterExit=yes


[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

```
$ sudo systemctl daemon-reload
```

```
$ sudo systemctl start tomcat
```

```
$ systemctl status tomcat
```

```

cardinal@camp-test:~$ sudo systemctl status tomcat
● tomcat.service - TomEE
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/tomcat.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Co 2020-06-11 14:35:26 +04; 5 days ago
     Process: 7156 ExecStart=/opt/tomcat/bin/shutdown.sh (code=exited, status=0/FAILURE)
     Process: 7150 ExecStart=/opt/tomcat/bin/startup.sh (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main ID: 7156 (1474)
      Tasks: 54
     Memory: 532.0M
        CPU: 22min 19.467s
     CGroup: /system.slice/tomcat.service
             └─7156 java/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-amd64/bin/java -Djava.util.logging.config.file=/opt/tomcat/conf/logging.properties -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -javaagent:/opt/tomcat/lib/opentjs-java
mon 17 14:35:26 srpm-test systemd[1]: Starting TomEE...
mon 17 14:35:26 srpm-test startup.sh[7150]: Exiting PID file found during start.
mon 17 14:35:26 srpm-test startup.sh[7150]: Removing/obscuring stale PID file.
mon 17 14:35:26 srpm-test systemd[1]: Started TomEE.
mon 17 14:35:26 srpm-test [7156]

```

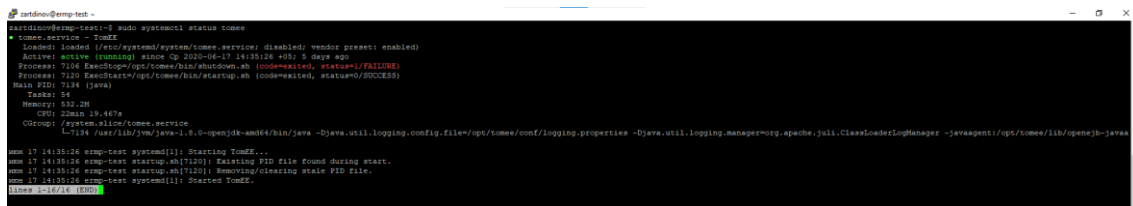
```
$ systemctl enable tomcat
```

Настройка TomEE

Делаем резервную копию конфигурационного файла tomcat-users.xml:


```
$ sudo vim /opt/tomee/webapps/manager/META-INF/context.xml
```

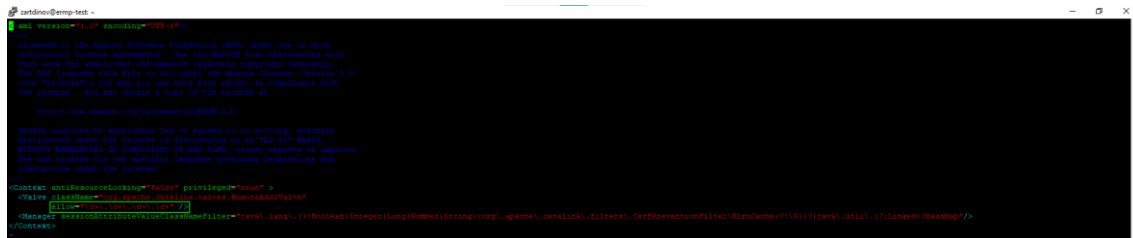
```
<Context antiResourceLocking="false" privileged="true" >
  <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
    allow="127\.\d+\.\d+\.\d+|::1|0:0:0:0:0:0:0:1" />
  <Manager
    sessionAttributeValueClassNameFilter="java\.lang\.(?:Boolean|Integer|Long|
    Number|String)|org\.apache\.catalina\.filters\.CsrfPreventionFilter|$LruCa
    che(?:\?$1)?|java\.util\.(?:Linked)?HashMap"/>
  </Context>
```



A terminal window showing the status of the TomEE service. The output of 'sudo systemctl status tomee' shows the service is active (running) since 2020-06-17 14:35:26 +03/5 days ago. Below this, the logs show the service starting successfully, with the PID 7134 (java) and the main PID 7134 (java). The logs also show the service starting the TomEE application, with the PID 7134 (java) and the main PID 7134 (java).

Должно получиться:

```
<Context antiResourceLocking="false" privileged="true" >
  <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve"
    allow="\d+\.\d+\.\d+\.\d+" />
  <Manager
    sessionAttributeValueClassNameFilter="java\.lang\.(?:Boolean|Integer|Long|
    Number|String)|org\.apache\.catalina\.filters\.CsrfPreventionFilter|$LruCa
    che(?:\?$1)?|java\.util\.(?:Linked)?HashMap"/>
  </Context>
```



A terminal window showing the content of the context.xml file. The file contains the following XML code: <Context antiResourceLocking="false" privileged="true" > <Valve className="org.apache.catalina.valves.RemoteAddrValve" allow="\d+\.\d+\.\d+\.\d+" /> <Manager sessionAttributeValueClassNameFilter="java\.lang\.(?:Boolean|Integer|Long|Number|String)|org\.apache\.catalina\.filters\.CsrfPreventionFilter|\$LruCache(?:\?\$1)?|java\.util\.(?:Linked)?HashMap"/> </Context>

Смотрим используемые port:

```
$ sudo netstat -tulnp
```


24 ИЕМК

24.1 Разворачивание

Небольшое предисловие по сервису

Как мне сказал разработчик при запуске сервиса он создает необходимые БД и т.д. потому что при первом старте нужны будут права учетной записи выше, чем при использовании потом в работе.

В целом работа идет примерно следующим образом. раз в определенное время (сделал раз в 15 минут) служба репликатора запускается смотрит что в БД поменялось выгружает id этих данных в очередь ActiveMQ. Сервис прокси имеет слушателей в ActiveMQ. забирает id необходимых данных обращается к основной БД через swap-api. Приводит к виду из шаблона(об это ниже), подписывает и отправляет в федеральные службы. Так же он получает callback.

Все логи по работе сервиса swap-iemc-proxy с данными которые мы передали и получили он хранит в БД.

24.1.1 Установка с применением docker

24.1.1.1 Необходимое ПО

- docker v19.03
- docker-compose 1.25

24.1.1.2 Структура папок и файлов

```
/srv/hosts/iemk
├── api.yaml
├── keys
├── logs
│   ├── proxy
│   └── replicator
```

24.1.1.3 docker-compose.yml

```

version: "2"
services:
  activemq_iemk:
    image: docker.k-vrachu.ru/activemq:latest
    container_name: activemq_iemk
    ports:
      - "8161:8161"
      - "61616:61616"
    networks:
      net-fer:
        ipv4_address: 172.22.0.2
  api:
    image: docker.k-vrachu.ru/swan-api:1.0.52
    container_name: swanapi-iemk
    ports:
      - "8082:8080"
    volumes:
      - /srv/hosts/iemk/api.yaml:/opt/tomee/conf/api.yaml
    networks:
      net-fer:
        ipv4_address: 172.22.0.3
  replicator:
    image: docker.k-vrachu.ru/iemkreplikator:pglatest
    container_name: iemkreplikator
    volumes:
      - /srv/hosts/iemk/logs/replicator:/opt/tomee/logs
    environment:
      - "DB_MAIN_HOST="
      - "DB_MAIN_PORT="
      - "DB_MAIN_NAME="
      - "DB_MAIN_USER="
      - "DB_MAIN_PASS="
      - "DB_LOG_HOST="
      - "DB_LOG_PORT="
      - "DB_LOG_NAME=log_service"
      - "DB_LOG_USER="
      - "DB_LOG_PASS="
      - "ACTIVEMQHOST=172.22.0.2:61616"
      - "filterLpu=102"
      - "filterLpuUse=0"
      - "filterLpuBuilding=10010817"
      - "filterLpuBuildingUse=0"
      - "filterMedStaffFact=99560009698"
      - "filterMedStaffFactUse=0"
      - "filterMedSpecOms=99560009698"
      -
      "filterDiag=34,383,384,385,386,387,5,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,253,324,325,326,327,328,329,330,331,332,333,334,335,336,26"
      - "filterDiagUse=0"
    networks:
      net-fer:
        ipv4_address: 172.22.0.4
  proxy:
    image: docker.k-vrachu.ru/swaniemkproxy:pglatest
    container_name: swaniemkproxy
    ports:
      - "8080:8080"
    volumes:
      - /srv/hosts/iemk/keys:/var/opt/cprocsp/keys/root
      - /srv/hosts/iemk/logs/proxy:/opt/tomee/logs
      - /srv/configs/tomee.xml:/opt/tomee/conf/tomee.xml
      -
      /srv/configs/iemk_configs/crypto.properties:/opt/tomee/webapps/swan-iemc-proxy/WEB-INF/classes/crypto.properties

```

```

environment:
  - "DB_LOG_HOST="
  - "DB_LOG_PORT="
  - "DB_LOG_NAME=log_service"
  - "DB_LOG_USER="
  - "DB_LOG_PASS="
  - "ACTIVEMQHOST=172.22.0.2:61616"
  - "cryptoUser=test"
  - "cryptoPassword=12345678"
  - "cryptoSignatureAlgorithm=SIGNATURE_V2_ALGORITHM_2012_256"
  -
  "cryptoSignatureDigestAlgorithm=SIGNATURE_V2_DIGEST_ALGORITHM_2012_256"
  #- "JCP_KEY_LICENSE="
  #- "JCP_COMPANY_NAME="
extra_hosts:
  - "ips.rosminzdrav.ru:10.41.19.39"
networks:
  net-fer:
    ipv4_address: 172.22.0.5

networks:
  net-fer:
    driver: bridge
    ipam:
      driver: default
      config:
        - subnet: 172.22.0.0/16
          gateway: 172.22.0.254

```

Code Block 50 docker-compose.yml

24.1.2 Установка напрямую на ОС

24.1.2.1 Необходимое ПО

24.1.2.2 Установка TomEE

24.1.2.3 Настройка TomEE как сервиса

24.2 Описание конфигурации.

Настройка swap-арі описана [по ссылке](#). swap-арі должен сатроеть на основную БД промеда

Все остальные сервисы настраиваются через environvent к каждому сервису.
Описание настроек сервисов

DB_MAIN_HOST - IP адрес основной БД ЕЦП.МИС

DB_MAIN_PORT - Порт основной БД ЕЦП.МИС

DB_MAIN_NAME - Имя основной БД ЕЦП.МИС

DB_MAIN_USER - Пользователь для авторизации в основной БД ЕЦП.МИС

DB_MAIN_PASS - Пароль для авторизации в основной БД ЕЦП.МИС

DB_LOG_HOST - IP адрес БД log_service

DB_LOG_PORT - Порт БД log_service

DB_LOG_NAME - Имя БД log_service. По умолчанию это БД называется log_service

DB_LOG_USER - Пользователь для авторизации в БД log_service

DB_LOG_PASS - Пароль для авторизации в БД log_service

ACTIVEMQHOST - Адрес для ActiveMQ. Вместе с портом

filterLpu=0 - Фильтр ЛПУ - по умолчанию 0.Параметр нужен, если выгрузка по

конкретному(-ым) лпу, тогда в параметр через запятую пишем Lpu_id
filterLpuUse=0 - Включить фильтр ЛПУ (0,1)- по умолчанию 0. Если нужна выгрузка по конкретным Лпу, то ставим= 1.
filterLpuBuilding =0 -Фильтр по подразделениям. Аналогично filterLpu.
filterLpuBuildingUse =0
filterMedStaffFact = 0-Фильтр по MedStaffFact_id. (Ставка врача). Аналогично filterLpu.
filterMedStaffFactUse =0
filterMedSpecOms =0 - Фильтр по медицинским специальностям .Аналогично filterLpu.
filterMedSpecOmsUse =0 - Включить фильтр по медицинским специальностям (0,1)
filterDiag =0 -Фильтр по диагнозам. Если указаны диагнозы ,то они не передаются. Нужно ,если регионы не хотят по конкретным диагнозам передавать данные. Аналогично filterLpu.
filterDiagUse =0
cryptoUser - Имя контейнера КриптоПро с открытым и закрытым ключом, для подписания отправляемых документов.
cryptoPassword - Пароль от контейнера КриптоПро
cryptoSignatureAlgorithm - Алгоритм используемого ключа. Можно использовать какой в примере указан, так как сейчас ИЕМК поддерживает в основном GOST 2012_256
cryptoSignatureDigestAlgorithm - Алгоритм используемого ключа. Можно использовать какой в примере указан, так как сейчас ИЕМК поддерживает в основном GOST 2012_256

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tomee>
  <Resource id="iemcDatabase" type="DataSource">
    JdbcDriver org.postgresql.Driver
    JdbcUrl
jdbc:postgresql://<DB_LOG_HOST>:<DB_LOG_PORT>/<DB_LOG_NAME>?stringtype=unspecified
    UserName <DB_LOG_USER>
    Password <DB_LOG_PASS>
    validationQuery = SELECT 1
    JtaManaged true
  </Resource>
  <Resource id="iemcDatabaseUnmanaged" type="DataSource">
    JdbcDriver org.postgresql.Driver
    JdbcUrl
jdbc:postgresql://<DB_LOG_HOST>:<DB_LOG_PORT>/<DB_LOG_NAME>?stringtype=unspecified
    UserName <DB_LOG_USER>
    Password <DB_LOG_PASS>
    validationQuery = SELECT 1
    JtaManaged false
  </Resource>
  <Resource id="IEMCJmsResourceAdapter"
type="ActiveMQResourceAdapter">
    BrokerXmlConfig =
    ServerUrl = tcp://<ACTIVEMQHOST>
    DataSource = iemcDatabase
  </Resource>
  <Resource id="IEMCJmsConnectionFactory"
type="javax.jms.ConnectionFactory"
    class-
name="org.apache.activemq.ActiveMQConnectionFactory">
    poolMaxSize = 40
    ConnectionMaxIdleMinutes = 15
    ConnectionMaxWaitMilliseconds = 5000
    ResourceAdapter = IEMCJmsResourceAdapter
    brokerURL = tcp://<ACTIVEMQHOST>
    userName =
    password =
  </Resource>

  <Container id="IEMCJmsMdbContainer" ctype="MESSAGE">
    ResourceAdapter = IEMCJmsResourceAdapter
  </Container>
  <Resource id="PROMED.IN.QUEUE" type="javax.jms.Queue" />
  <Resource id="PROMED.OUT.QUEUE" type="javax.jms.Queue" />
</tomee>

```

Code Block 51 tomee.xml


```

# crypto provider settings
org.apache.ws.security.crypto.provider=ru.swan.soap.crypto.LocalMerlin
org.apache.ws.security.crypto.merlin.keystore.provider=JCP
org.apache.ws.security.crypto.merlin.keystore.type=HDImageStore

# crypto storage account settings
crypto.user=<cryptoUser>
crypto.signatureUser=<cryptoUser>
crypto.password=<cryptoPassword>

# trust settings
crypto.isTrustAllCerts=true

#signature digest algorithm
# CryptoPro
# v1 gostr3411 signature digest algorithm
#crypto.signature.digest.algorithm=SIGNATURE_DIGEST_ALGORITHM
# v2 gostr3411 signature digest algorithm
#crypto.signature.digest.algorithm=SIGNATURE_V2_DIGEST_ALGORITHM
# v2 gostr34112012-256 signature digest algorithm
crypto.signature.digest.algorithm=SIGNATURE_V2_DIGEST_ALGORITHM_2012_256
# v2 gostr34112012-512 signature digest algorithm
#crypto.signature.digest.algorithm=SIGNATURE_V2_DIGEST_ALGORITHM_2012_512

#signature algorithm
# CryptoPro
# v1 gostr3411 signature algorithm
#crypto.signature.algorithm=SIGNATURE_ALGORITHM
# v2 gostr34102001-gostr3411 signature algorithm
#crypto.signature.algorithm=SIGNATURE_V2_ALGORITHM
# v2 gostr34102012-gostr34112012-256 signature algorithm
crypto.signature.algorithm=SIGNATURE_V2_ALGORITHM_2012_256
# v2 gostr34102012-gostr34112012-512 signature algorithm
#crypto.signature.algorithm=SIGNATURE_V2_ALGORITHM_2012_512/

```

Code Block 52 crypto.properties

Так же часть настроек находятся в БД в таблице В БД log_service. Будет в описании БД log_service

24.3 Описание БД log_service для использования сервиса ИЕМК

24.3.1 iemc.integrationservicesystemoption

Это БД с основными настройками сервиса ИЕМК

system	title	uniqueid	value
1	Адрес сервиса evn/EvnPS	promedServiceEvnPS	/evn/EvnPS
1	Адрес сервиса person/PersonState	promedServicePersonState	/person/PersonState

system	title	uniqueid	value
1	Адрес сервиса of person/PersonPrivilege	promedServicePersonPrivilege	/person/PersonPrivilege
1	Адрес сервиса login	promedServiceLogin	/login
1	Период релоадинга настроек (сек)	optionsReloadingPeriod	600
1	Регион	region	r59
1	Количество потоков для отправки сообщений	queue.listener.count	10
1	Уровень логирования в базе данных (INFO,DEBUG)	queue.listener.count	DEBUG
1	Временная зона	timezone	GMT+05
1	Идентификатор МИС (MIS GUID)	mis.guid	
1	Адрес каллбека для асинхронных сервисов	callback.uri	<a href="http://<IEMK_IP>/swan-iemc-test/webservices/CallbackSoapService?wsdl">http://<IEMK_IP>/swan-iemc-test/webservices/CallbackSoapService?wsdl
1	Адрес АПИ ПроМед	restful.base.path	<a href="http://<API_IP>/swan-api/rest-api">http://<API_IP>/swan-api/rest-api
1	Пароль пользователя промед для авторизации в RESTfull сервисе	promedPass	
1	Имя пользователя промед для авторизации в RESTfull сервисе	promedUser	

Примечания к настройкам в БД:

promedServiceEvnPS, promedServicePersonState, promedServicePersonPrivilege, promedServiceLogin - можно не менять

optionsReloadingPeriod - время обновления конфига из БД. указывается в секундах, но всё равно лучше перезапустить сервис.

promedUser, promedPass - логин и пароль от пользователя в Промеде. это обязательно. нужно для авторизации в АПИ

restful.base.path - Адрес и путь до swan-api, он должен быть виден сервису swan-iemc-проху

callback.uri - Адрес коллбека нашего сервиса. Для тестовой среды он должен быть виден из интернета. Для рабочей среды должен быть виден из ЗСПД. Регистрировать его не нужно. просто актуальный можно прописать сюда.

mis.guid - идентификатор. получить его можно при регистрации системы.

24.3.2 iemc.integrationserviceeventtype

В этой таблице находятся шаблоны для ответов в ИЕМК. приходят с обновлением БД

id	action	ас ун с	evenid	serviceuri	title	intem platei d	outte mplat eid
2011	urn:ihe:iti:2007:RetrieveDocumentSet	1	RETRIEVE.DOCUMENT	http://api-iemc-test.rosminzdrav.ru/xds/xdsClientRep?wsdl	Выборка документов СЭМД из ИЭМК	103	100
2012	urn:ihe:iti:2007:RegistryStoredQuery	1	RETRIEVE.DOCUMENT.METADATA	http://api-iemc-test.rosminzdrav.ru/xds/xdsClientReg?wsdl	Выборка метаданных СЭМД из ИЭМК	104	105
2013	urn:hl7-org:v3:PRPA_IN201305	0	RETRIEVE.PATIENT	https://ips-test.rosminzdrav.ru/52d76ffc06419	Запрос данных о пациенте	107	106
2014	urn:hl7-org:v3:PRPA_IN201302	0	CHANGE.PATIENT	https://ips-test.rosminzdrav.ru/52d76ffc06419	Изменение пациента	108	109
2016	urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-b	1	SEND.EPICRISIS	https://ips-test.rosminzdrav.ru/52f0d9db3c8c0	Регистрация эпикриза стационара	113	112
2017	urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-b	1	SEND.AMBULATORY	https://ips-test.rosminzdrav.ru/52f0d9db3c8c0	Регистрация амбулаторного эпикриза	113	118
2018	urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-b	1	CHANGE.AMBULATORY	https://ips-test.rosminzdrav.ru/52f0d9db3c8c0	Изменение амбулаторного эпикриза	113	120
2019	urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-b	1	SEND.DIRECTION	https://ips-test.rosminzdrav.ru/52f0d9db3c8c0	Регистрация направления	113	122

id	action	ac yn c	evenid	serviceuri	title	intem platei d	outte mplat eid
					на госпита лизации		
2 1 0	urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-b	1	SEND.PROTOCOLLAB	https://ips-test.rosminzdrav.ru/52f0d9db3c8c0	Регистрация протокола лабораторного исследования	113	126
2 1 1	urn:ihe:iti:2007:ProvideAndRegisterDocumentSet-b	1	SEND.PROTOCOLCONS	https://ips-test.rosminzdrav.ru/52f0d9db3c8c0	Регистрация протокола консультации	113	128
2 0 5	urn:hl7-org:v3:PRPA_IN201301	0	REGISTER.PATIENT	https://ips-test.rosminzdrav.ru/52d76ffc06419	Регистрация пациента	110	111

в этой таблице меняются только адреса serviceuri

В данном примере актуальные тестовые адреса.

Для перевода в рабочий режим в таблице необходимо будет заменить

<https://ips-test.rosminzdrav.ru/52d76ffc06419> на <https://ips.rosminzdrav.ru/52dd1bfaca6c5>
<https://ips-test.rosminzdrav.ru/52f0d9db3c8c0> на <https://ips.rosminzdrav.ru/52f3408e550d7>

При этом ips.rosminzdrav.ru нужно чтобы работал через ЗСПД

24.3.3 iemc.integrationserviceeventlog

В этой таблице находятся логи работы системы. По ней и определяется как работает система.

25 Разворачивание ФЭР

25.1 Установка с применением docker

25.1.1 Необходимое ПО

- docker v19.03
- docker-compose 1.25

25.1.2 Структура папок и файлов

/srv/hosts/fercon/

```
|— dbPG.properties  
|— db.properties  
|— fer.properties
```

25.1.3 docker-compose.yml

```
version: '2'
services:
  activemq_instance1:
    image: docker.k-vrachu.ru/activemq:latest
    container_name: activemq_fercon_1
    ports:
      - "8161:8161"
    networks:
      net-fer:
        ipv4_address: 172.23.0.2

  activemq_instance2:
    image: docker.k-vrachu.ru/activemq:latest
    container_name: activemq_fercon_2
    ports:
      - "8162:8161"
    networks:
      net-fer:
        ipv4_address: 172.23.0.3

  fercon_instance1:
    image: docker.k-vrachu.ru/fercon:pglatest
    container_name: fercon_1
    environment:
      - CATALINA_OPTS=-Xms2048M -Xmx4096M -server -XX:+UseParallelGC
      -Dfile.encoding=UTF-8
      - INSTANCE=1
      - ACTIVEMQ=172.23.0.2:61616
    ports:
      - "8080:8080"
    volumes:
      - "/srv/hosts/fercon:/srv/config:ro"
    networks:
      net-fer:
        ipv4_address: 172.23.0.4
    depends_on:
      - activemq_instance1

  fercon_instance2:
    image: docker.k-vrachu.ru/fercon:pglatest
    container_name: fercon_2
    environment:
      - CATALINA_OPTS=-Xms1024M -Xmx3072M -server -XX:+UseParallelGC
      -Dfile.encoding=UTF-8
      - INSTANCE=2
      - ACTIVEMQ=172.23.0.3:61616
    volumes:
      - "/srv/hosts/fercon:/srv/config:ro"
    networks:
      net-fer:
        ipv4_address: 172.23.0.5
    depends_on:
      - activemq_instance2

networks:
  net-fer:
    driver: bridge
    ipam:
      driver: default
      config:
        - subnet: 172.23.0.0/16
          gateway: 172.23.0.254
```

Code Block 53 docker-compose.yml

25.2 Описание файлов конфигурации

Настройки db.properties и dbPG.properties дублируются

необходимо заменить на соответствующие

<SERVER_IP> - адрес сервера БД

<SERVER_PORT> - порт сервера БД

<DATABASE> - имя БД

<USERNAME> - логин для авторизации БД

<PASSWORD> - пароль авторизации в БД

baseProp - отвечает за то, какую БД будет использовать сервис. 0 - MSSQL, 1 - PostgreSQL

```

# db connection settings
db.driver=com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
db.url=jdbc:sqlserver://<SERVER_IP>;databaseName=<DATABASE>;selectMethod=c
ursor;
db.username = <USERNAME>
db.password = <PASSWORD>

# identified patient 0|1 logic - 0 -MSSQL, 1 - Postgress
baseProp = 1

# identified patient 0|1 logic
patientIdentify = 0

#Lpu Available Attachment filter, comma-separated list or 0
lpuAvailFilter = -1

#9990000055
#Lpu Available Attachment filter, comma-separated list or 0
lpuAlwaysAvailFilter = 22,23,25,26,'9990000096',150185

#actual MO 0|1 logic
actualMainMoAttachment = 1
#person MO attachment 0|1 logic
mainMOAttachment = 0
#0|1 logic
gynecologMOAttachment = 1
#0|1 logic
stomatMOAttachment = 1
#0|1 logic
officeMOAttachment = 1
#0|1 logic
moMainTerritory = 0

#0|1 logic
assignMainAttachment = 0
#0|1 logic
noMainAttachmentAll = 0
#0|1 logic
noMainAttachmentAllTer = 0
#0|1 logic
assignNoMainAttachment = 0
#unspecified sign no main Attachment (region!) 0|1 logic

#Main Attachment nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
filterNsiMedSpec = 8, 10, 11, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 27, 30, 31, 118, 81,
260, 145, 42, 173, 174, 176, 175, 177, 178
#Other MO Main Attachment nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
otherMOfilterNsiMedSpec = 173,174,176,175,177,178,8, 207, 10
#Other MO NO Main Attachment nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noMainfilterNsiMedSpec = 8,207,173,174,175,176,177,178

#age
ageGrown = 18
#NO child nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noChildfilterNsiMedSpec = 27
#NO grown nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noGrownfilterNsiMedSpec = 22, 173, 11,
41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,73,77,79,80,81,82,83,84,85,86,89,90,91,92
,93,94,95,96,149,174
#NO male nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noMalefilterNsiMedSpec = 8,207
#NO female nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noFemalefilterNsiMedSpec = 0

#date
dateAvail = 14

```



```

#LpuUnitType_id filter, 0|1 logic
policlinicAvail=1
#LpuUnit_IsEnabled filter, 0|1 logic
operatorEntry = 1

#recType filter, comma-separated list or 0
recType = 1

#shaduleTimeOpen filter, comma-separated list or 0
shaduleTimeOpen = 20:00
#shaduleTimeCloseTomorrow filter, comma-separated list or 0
shaduleTimeCloseTomorrow = 17:00
#diffTime filter, comma-separated list or 0
diffTime = 30

#client
#misId test conc-50159-rmis      production conc-50114-rmis
misId = conc-50114-rmis
#EpguUserId
epguUserId = 999900
#sourceSlot, comma-separated list or 0
sourceSlot = 0
#timeFailApp, comma-separated list or 0
timeFailApp = 30

```

Code Block 54 db.properties

```

# db connection settings
db.driver=org.postgresql.Driver
db.url=jdbc:postgresql://<SERVER_IP>:<SERVER_PORT>/<DATABASE>?stringtype=unspecified
db.username = <USERNAME>
db.password = <PASSWORD>

# identified patient 0|1 logic - 0 -MSSQL, 1 - Postgress
baseProp = 1

# identified patient 0|1 logic
patientIdentify = 0

#Lpu Available Attachment filter, comma-separated list or 0
lpuAvailFilter = -1

#actual MO 0|1 logic
actualMainMoAttachment = 0
#person MO attachment 0|1 logic
mainMOAttachment = 1
#0|1 logic
gynecologMOAttachment = 0
#0|1 logic
stomatMOAttachment = 0
#0|1 logic
officeMOAttachment = 0
#0|1 logic
moMainTerritory = 0

#0|1 logic
assignMainAttachment = 0
#0|1 logic
noMainAttachmentAll = 1
#0|1 logic
noMainAttachmentAllTer = 0
#0|1 logic
assignNoMainAttachment = 0
#unspecified sign no main Attachment (region!) 0|1 logic

#Main Attachment nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
filterNsiMedSpec = -1
#Other MO Main Attachment nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
otherMOfilterNsiMedSpec = -1
#Other MO NO Main Attachment nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noMainfilterNsiMedSpec =
3,8,16,22,27,33,34,35,36,171,173,174,175,176,177,178,179

#age
ageGrown = 18
#NO child nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noChildfilterNsiMedSpec = 0
#NO grown nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noGrownfilterNsiMedSpec =
11,22,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,73,77,79,80,81,82,83,84,85,86,88,89
,90,91,92,93,94,95,96,174,149
#NO male nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noMalefilterNsiMedSpec = 8,207
#NO female nsi.MedSpec filter, comma-separated list or 0
noFemalefilterNsiMedSpec = 0

#date
dateAvail = 14

#LpuUnitType_id filter, 0|1 logic
policlinicAvail=1
#LpuUnit_IsEnabled filter, 0|1 logic

```

```

operatorEntry = 1

#recType filter, comma-separated list or 0
recType = 1

#shaduleTimeOpen filter, comma-separated list or 0
shaduleTimeOpen = 21:00
#shaduleTimeCloseTomorrow filter, comma-separated list or 0
shaduleTimeCloseTomorrow = 17:00
#diffTime filter, comma-separated list or 0
diffTime = 15

#client
#misId test conc-50143-rmis      production
misId = conc-50143-rmis
#misIdHC test conc-50143-rmis    production
misIdHC = conc-50239-rmis
#EpguUserId
epguUserId = 999900
#sourceSlot, comma-separated list or 0
sourceSlot = 1
#timeFailApp, comma-separated list or 0
timeFailApp = 1

```

Code Block 55 dbPG.properties

Пояснения по конфигу db.properties и dbPG.properties:

misId - ID сервиса записи к врачу. Для тестового и рабочего они разные. получить их можно через менеджера, после регистрации системы в соответствующей системе.

misIdHC - ID сервиса вызова на дом. Для тестового и рабочего они разные. получить их можно через менеджера, после регистрации системы в соответствующей системе.

sourceSlot = 0 должен стоять в первом экземпляре и 1 во втором. Настраивается автоматически от переменной в докере INSTANCE

```

# fer service
service.url=http://fer-
concentrator.egisz.rosminzdrav.ru/concentrator_ws/ws/mis/
serviceHouseCall.url=http://fer-
concentrator.egisz.rosminzdrav.ru/concentrator_ws/ws/housecallstatus/house
callstatus.wsdl

# soap settings
soap.is12=true
soap.isLog=true

# listener settings
fer.UpdateAppointmentStatus.listener.count = 4
fer.HouseCallStatus.listener.count = 5

```

Code Block 56 fer.properties

Пояснения по конфигу fer.properties :

service.url - адрес для работы сервиса Запись к врачу. для тестового http://test-api2-fer.rt-eu.ru/concentrator_ws/ws/mis/mis.wsdl Для рабочего http://fer-concentrator.egisz.rosminzdrav.ru/concentrator_ws/ws/mis/

serviceHouseCall.url - адрес для работы сервиса Вызов на дом. Для тестового http://test-api2-fer.rt-eu.ru/concentrator_ws/ws/housecallstatus/housecallstatus.wsdl для рабочего http://fer-concentrator.egisz.rosminzdrav.ru/concentrator_ws/ws/housecallstatus/housecallstatus.wsdl

Рабочие должны работать через ЗСПД

25.2.1 job.xml

Они находятся в отдельной папке внутри контейнера и берутся нужные в зависимости от номера экземпляра.

Их можно заменить на свой при необходимости.

1 Экземпляр сервис FerConcentrator

Путь в контейнере. /srv/job/ins1/FerConcentrator-2.0.0/WEB-INF/classes/job.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<job-scheduling-data
  xmlns="http://www.quartz-scheduler.org/xml/JobSchedulingData"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.quartz-
scheduler.org/xml/JobSchedulingData http://www.quartz-
scheduler.org/xml/job_scheduling_data_1_8.xsd"
  version="1.8">
  <schedule>
    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <trigger>
      <cron>
        <name>SlotReplicatorTrigger</name>
        <job-name>UpdateAppointmentStatusReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0/30 * * * * ?</cron-expression>
      </cron>
    </trigger>
  </schedule>
</job-scheduling-data>
```

Code Block 57 job.xml

1 Экземпляр сервис FerConcentrator-2.0.0

Путь в контейнере. /srv/job/ins1/FerConcentrator-2.0.0/WEB-INF/classes/job.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<job-scheduling-data
  xmlns="http://www.quartz-scheduler.org/xml/JobSchedulingData"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.quartz-
scheduler.org/xml/JobSchedulingData http://www.quartz-
scheduler.org/xml/job_scheduling_data_1_8.xsd"
  version="1.8">
  <schedule>
    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusSlotReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusCancelReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotCancelReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusAppearReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotAppearReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>HCCancelReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по вызовам</description>
      <job-class>ru.swan.client.HCCancelReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>HCNotReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по вызовам</description>
      <job-class>ru.swan.client.HCNotReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>HCVisitReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по вызовам</description>
      <job-class>ru.swan.client.HCVisitReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>HCAccompReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по вызовам</description>
      <job-class>ru.swan.client.HCAccompReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <trigger>
      <cron>
        <name>HCCancelReplicatorJob</name>
        <job-name>HCCancelReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
      </cron>
    </trigger>
    <trigger>
      <cron>
        <name>HCNotReplicatorJob</name>

```

```

        <job-name>HCNotReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
    </cron>
</trigger>
<trigger>
    <cron>
        <name>HCVizitReplicatorJob</name>
        <job-name>HCVizitReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
    </cron>
</trigger>
<trigger>
    <cron>
        <name>HCAccompReplicatorJob</name>
        <job-name>HCAccompReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
    </cron>
</trigger>
<trigger>
    <cron>
        <name>UpdateAppointmentStatusSlotReplicatorJob</name>
        <job-name>UpdateAppointmentStatusSlotReplicatorJob</job-
name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
    </cron>
</trigger>
    <trigger>
        <cron>
            <name>UpdateAppointmentStatusCancelReplicatorJob</name>
            <job-name>UpdateAppointmentStatusCancelReplicatorJob</job-
name>
            <job-group>ferConcentrator</job-group>
            <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
        </cron>
    </trigger>
    <trigger>
        <cron>
            <name>UpdateAppointmentStatusAppearReplicatorJob</name>
            <job-name>UpdateAppointmentStatusAppearReplicatorJob</job-
name>
            <job-group>ferConcentrator</job-group>
            <cron-expression>0 0 13 * * ?</cron-expression>
        </cron>
    </trigger>
</schedule>
</job-scheduling-data>

```

Code Block 58 job.xml

1 Экземпляр сервис FerConcentrator-3.0.0

Путь в контейнере. /srv/job/ins1/FerConcentrator-3.0.0/WEB-INF/classes/job.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<job-scheduling-data
  xmlns="http://www.quartz-scheduler.org/xml/JobSchedulingData"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.quartz-
scheduler.org/xml/JobSchedulingData http://www.quartz-
scheduler.org/xml/job_scheduling_data_1_8.xsd"
  version="1.8">
  <schedule>
    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <trigger>
      <cron>
        <name>SlotReplicatorTrigger</name>
        <job-name>UpdateAppointmentStatusReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0/30 * * * * ?</cron-expression>
      </cron>
    </trigger>

  </schedule>
</job-scheduling-data>

```

Code Block 59 job.xml

1 Экземпляр сервис FerConcentratorHC

Путь в контейнере. /srv/job/ins1/FerConcentratorHC/WEB-INF/classes/job.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<job-scheduling-data
  xmlns="http://www.quartz-scheduler.org/xml/JobSchedulingData"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.quartz-
scheduler.org/xml/JobSchedulingData http://www.quartz-
scheduler.org/xml/job_scheduling_data_1_8.xsd"
  version="1.8">
  <schedule>
    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <trigger>
      <cron>
        <name>SlotReplicatorTrigger</name>
        <job-name>UpdateAppointmentStatusReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0/30 * * * * ?</cron-expression>
      </cron>
    </trigger>

  </schedule>
</job-scheduling-data>

```

Code Block 60 job.xml

2 Экземпляр сервис FerConcentrator-2.0.0

Путь в контейнере. /srv/job/ins2/FerConcentrator-2.0.0/WEB-INF/classes/job.xml


```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<job-scheduling-data
  xmlns="http://www.quartz-scheduler.org/xml/JobSchedulingData"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.quartz-
scheduler.org/xml/JobSchedulingData http://www.quartz-
scheduler.org/xml/job_scheduling_data_1_8.xsd"
  version="1.8">
  <schedule>

    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusRecordReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotRecordReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusSlotReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusCancelReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotCancelReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusAppearReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotAppearReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>HCCancelReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по вызовам</description>
      <job-class>ru.swan.client.HCCancelReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>HCNotReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по вызовам</description>
      <job-class>ru.swan.client.HCNotReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>HCVizitReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по вызовам</description>
      <job-class>ru.swan.client.HCVizitReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>HCAccompReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по вызовам</description>
      <job-class>ru.swan.client.HCAccompReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <trigger>
      <cron>

```

```

        <name>HCCancelReplicatorJob</name>
        <job-name>HCCancelReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
    </cron>
</trigger>
<trigger>
    <cron>
        <name>HCNotReplicatorJob</name>
        <job-name>HCNotReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
    </cron>
</trigger>
<trigger>
    <cron>
        <name>HCVisitReplicatorJob</name>
        <job-name>HCVisitReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
    </cron>
</trigger>
<trigger>
    <cron>
        <name>HCAccompReplicatorJob</name>
        <job-name>HCAccompReplicatorJob</job-name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0/10 * * * ?</cron-expression>
    </cron>
</trigger>

name>
    <trigger>
        <cron>
            <name>UpdateAppointmentStatusRecordReplicatorJob</name>
            <job-name>UpdateAppointmentStatusRecordReplicatorJob</job-

            <job-group>ferConcentrator</job-group>
            <cron-expression>0 0/5 * * * ?</cron-expression>
        </cron>
    </trigger>

name>
    <trigger>
        <cron>
            <name>UpdateAppointmentStatusSlotReplicatorJob</name>
            <job-name>UpdateAppointmentStatusSlotReplicatorJob</job-

            <job-group>ferConcentrator</job-group>
            <cron-expression>0 0/5 * * * ?</cron-expression>
        </cron>
    </trigger>
    <trigger>
        <cron>
            <name>UpdateAppointmentStatusCancelReplicatorJob</name>
            <job-name>UpdateAppointmentStatusCancelReplicatorJob</job-

name>
            <job-group>ferConcentrator</job-group>
            <cron-expression>0 0/5 * * * ?</cron-expression>
        </cron>
    </trigger>
    <trigger>
        <cron>

```

```

        <name>UpdateAppointmentStatusAppearReplicatorJob</name>
        <job-name>UpdateAppointmentStatusAppearReplicatorJob</job-
name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 5 13 * * ?</cron-expression>
        </cron>
    </trigger>

</schedule>
</job-scheduling-data>

```

Code Block 61 job.xml

2 Экземпляр сервис FerConcentrator-3.0.0

Путь в контейнере. /srv/job/ins2/FerConcentrator-3.0.0/WEB-INF/classes/job.xml

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<job-scheduling-data
  xmlns="http://www.quartz-scheduler.org/xml/JobSchedulingData"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.quartz-
scheduler.org/xml/JobSchedulingData http://www.quartz-
scheduler.org/xml/job_scheduling_data_1_8.xsd"
  version="1.8">
  <schedule>
    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusSlotReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusCancelReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotCancelReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <job>
      <name>UpdateAppointmentStatusAppearReplicatorJob</name>
      <group>ferConcentrator</group>
      <description>Запрос данных по биркам</description>
      <job-class>ru.swan.client.SlotAppearReplicatorJob</job-class>
    </job>

    <trigger>
      <cron><!--Добавление посещений по записям-->
        <name>UpdateAppointmentStatusSlotReplicatorJob</name>
        <job-name>UpdateAppointmentStatusSlotReplicatorJob</job-
name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0 3 ? * * </cron-expression>
      </cron>
    </trigger>

    <trigger>
      <cron><!--Отмена записи-->
        <name>UpdateAppointmentStatusCancelReplicatorJob</name>
        <job-name>UpdateAppointmentStatusCancelReplicatorJob</job-
name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0 4 ? * * </cron-expression>
      </cron>
    </trigger>

    <trigger>
      <cron><!--Записи без посещений в течении периода-->
        <name>UpdateAppointmentStatusAppearReplicatorJob</name>
        <job-name>UpdateAppointmentStatusAppearReplicatorJob</job-
name>
        <job-group>ferConcentrator</job-group>
        <cron-expression>0 0 5 ? * * </cron-expression>
      </cron>
    </trigger>

  </schedule>
</job-scheduling-data>

```

Code Block 62 job.xml

25.3 Действия после установки

После установки необходимо написать заявку на подключение вашей системы к тестовой, а потом и к продуктивной среде.

После того как заявку примут выдадут id сервиса, который нужно будет прописать в настройках системы.

Адрес wsdl для предоставления заявки должен быть виден из интернета. необходимо настроить будет сервис через балансировщик

адрес wsdl в сервисе:

Запись к врачу: `http://<IP_SERVER>:<PORT>/FerConcentrator/services/FerConcentrator.svc?wsdl`

Вызов на дом: `http://<IP_SERVER>:<PORT>/FerConcentratorHC/HouseCallPortal?wsdl`

Пример настройки балансировщика привожу ниже:

```
server {
    listen                80;
    server_name           fer.promedweb.ru;
    open_file_cache_errors off;

    location /FerConcentrator/ {
        proxy_pass http://<IP_SERVER>:<PORT>/FerConcentrator/;
        proxy_redirect off;
        proxy_set_header Host $host:$server_port;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_connect_timeout 5;
        proxy_send_timeout 60s;
        proxy_read_timeout 600s;
        proxy_http_version 1.1;
        proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
        proxy_set_header Connection "";
    }

    location /FerConcentratorHC/ {
        proxy_pass http://<IP_SERVER>:<PORT>/FerConcentratorHC/;
        proxy_redirect off;
        proxy_set_header Host $host:$server_port;
        proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_connect_timeout 5;
        proxy_send_timeout 60s;
        proxy_read_timeout 600s;
        proxy_http_version 1.1;
        proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
        proxy_set_header Connection "";
    }
}
```

Code Block 63 fer.conf (nginx)

26 КУ ФЭР Профосмотры (Dispensary)

26.1 Разворачивание

26.1.1 Установка с применением docker

26.1.1.1 Необходимое ПО

- docker v19.03
- docker-compose 1.25

26.1.1.2 Структура папок

/srv/hosts/disp - основная папка сервиса
├── conf - папка с конфигами (сами файлы описываются ниже)
└── logs - папка с логами

26.1.1.3 docker-compose.yml

```
version: '2'
services:
  dispensary:
    image: docker.k-vrachu.ru/dispensary:pglatest
    environment:
      - "CATALINA_OPTS=-Xms256M -Xmx1024M -server -XX:+UseParallelGC -Dfile.encoding=UTF-8"
    ports:
      - 8080:8080
    extra_hosts:
      - "fer-concentrator.egisz.rosminzdrav.ru:10.41.19.36"
    volumes:
      - "/srv/hosts/disp/logs:/opt/tomee/logs"
      - "/srv/hosts/disp/conf/application.properties:/opt/tomee/webapps/swan-dispensary-service/WEB-INF/classes/application.properties:ro"
      # Если используется PostgreSQL База Данных
      - "/srv/hosts/disp/conf/db.postgres.xml:/opt/tomee/webapps/swan-dispensary-service/WEB-INF/classes/db.postgres.xml:ro"
      - "/srv/hosts/disp/conf/db.postgresql.properties:/opt/tomee/webapps/swan-dispensary-service/WEB-INF/classes/db.postgresql.properties:ro"
      # Если используется MSSQL База Данных
      #- "/srv/hosts/disp/conf/db.mssql.xml:/opt/tomee/webapps/swan-dispensary-service/WEB-INF/classes/db.mssql.xml:ro"
      #-
      "/srv/hosts/disp/conf/db.mssql.properties:/opt/tomee/webapps/swan-dispensary-service/WEB-INF/classes/db.mssql.properties:ro"
```

Code Block 64 docker-compose.yml

26.1.2 Установка напрямую на ОС

26.1.2.1 Необходимое ПО

Для работы сервиса необходимо использовать Java 8 и Apache TomEE - сервер приложений JavaEE версии 7.1

Скачать можно по ссылке: <https://tomee.apache.org/download-ng.html>

26.1.2.2 Установка TomEE

Производится согласно документации размещенной на сайте: <https://tomee.apache.org/docs.html>

26.1.2.3 Настройка TomEE как сервиса

После установки TomEE скопировать дополнительные библиотеки, в папку lib сервера приложений и перезапустить TomEE

Дополнительные библиотеки находятся в репозитории git:

<https://git.promedweb.ru/rtmis/disp/-/tree/master/tomee-lib>

26.2 Описание файлов конфигурации

Файл application.properties

```
# System User Id
swan.system.user.id = 1
swan.rmismis.id = conc-<ID>-rmis
swan.dap.sys.nick = profosmotr
swan.dap.therapy.codes =
B01.047.001.001,B01.047.001.001,B04.047.002,02003509,B02.000.003,B04.026.0
02,B04.047.002,B04.047.002.999,B04.047.004,B04.047.004.999
swan.manual.update.pool = 10

db.data.source = db.postgres.xml
#db.data.source = db.mssql.xml

#scheduling the top of every hour of every day.
scheduling.job.cron=0 0 * * * *

#scheduling check service every 3 minute
scheduling.job.cron.check.service=0 0/3 * * * *

#scheduling from 20:00 to 06:00
#scheduling.job.cron=0 0 20-23,0-6 * * *

# Web Service
# Для подключения к рабочей среде
# spring.ws.dispensary.callback.uri = http://fer-
concentrator.egisz.rosminzdrav.ru/examination-
callback/DispensaryCallbackServicece
# spring.ws.booking.update.uri = https://fer-
concentrator.egisz.rosminzdrav.ru/update-booking-
details/UpdateBookingDetailsService
# Для подключения к тестовой среде
spring.ws.dispensary.callback.uri = http://test-api2-fer.rt-
eu.ru/examination-callback/DispensaryCallbackService
spring.ws.booking.update.uri = http://test-api2-fer.rt-eu.ru/update-
booking-details/UpdateBookingDetailsService
```

Code Block 65 application.properties

Пояснения к файлу application.properties

swan.system.user.id = 1 - id пользователя, от имени которого производятся записи в БД.

swan.rmismis.id - ID сервиса. Для тестового и рабочего они разные. получить их можно через менеджера, после регистрации системы в соответствующей системе.

swan.dap.sys.nick - тип услуги, которая используется при записи на ДВН.

swan.dap.therapy.codes - коды услуг , которые могут осуществлять диспансеризацию взрослого населения

swan.manual.update.pool - количество потоков, которое будет использоваться при передаче измененных в Промеде направлений на диспансеризацию, когда этот метод вызывается REST запросом

db.data.source - в случае подключения к postgresql серверу подключаем db.postgres.xml и пробрасываем в контейнер файлы db.postgres.xml и db.postgresql.properties. Если у нас подключение к MSSQL серверу прописываем настройку db.mssql.xml и в контейнер пробрасываем файлы db.mssql.xml и db.mssql.properties

scheduling.job.cron - расписание для автоматического запуска выгрузки обновленных в Промеде направлений.

scheduling.job.cron.check.service - расписание для автоматического запуска проверки доступности федерального сервиса

spring.ws.dispensary.callback.uri и **spring.ws.booking.update.uri** - Для тестовой и рабочей среды уже прописаны выше. можно просто раскомментировать и закомментировать нужные строки. Но если сервис работает в продуктивной (рабочей) среде необходимо чтобы адрес fer-concentrator.egisz.rosminzdrav.ru работал через ЗСПД (должен соответствовать адресу 10.41.19.36)

Файлы для конфигурации PostgreSQL


```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE configuration PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Config 3.0//EN"
"http://mybatis.org/dtd/mybatis-3-config.dtd">
<configuration>
  <properties resource="db.postgresql.properties" />
  <environments default="development">
    <environment id="development">
      <transactionManager type="JDBC" />
      <dataSource type="POOLED">
        <property name="driver" value="${db.driver}" />
        <property name="url" value="${db.url}" />
        <property name="username" value="${db.username}" />
        <property name="password" value="${db.password}" />
      </dataSource>
    </environment>
  </environments>
  <databaseIdProvider type="DB_VENDOR">
    <property name="PostgreSQL" value="postgres"/>
  </databaseIdProvider>
  <mappers>
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/postgres/ConcentratorSessionMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/postgres/IdentifyPatientMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/postgres/DispensaryInfoMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/postgres/QuestionTypeMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/postgres/ServicesSlotsMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/postgres/BookingDataMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/postgres/ReplicatorJobMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/postgres/UpdateBookingMapper.xml" />
  </mappers>
</configuration>

```

Code Block 66 db.postgres.xml

```

db.driver=org.postgresql.Driver
db.url=jdbc:postgresql://<IP_SERVER>:<PORT_SERVER>/<DB>
db.username = <USERNAME>
db.password = <PASSWORD>

```

Code Block 67 db.postgresql.properties

Файлы конфигурации MSSQL

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE configuration PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Config 3.0//EN"
"http://mybatis.org/dtd/mybatis-3-config.dtd">
<configuration>
  <properties resource="db.mssql.properties" />
  <environments default="development">
    <environment id="development">
      <transactionManager type="JDBC" />
      <dataSource type="POOLED">
        <property name="driver" value="${db.driver}" />
        <property name="url" value="${db.url}" />
        <property name="username" value="${db.username}" />
        <property name="password" value="${db.password}" />
      </dataSource>
    </environment>
  </environments>
  <databaseIdProvider type="DB_VENDOR">
    <property name="SQL Server" value="mssql"/>
    <property name="PostgreSQL" value="postgres"/>
  </databaseIdProvider>
  <mapppers>
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/mssql/ConcentratorSessionMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/mssql/IdentifyPatientMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/mssql/DispensaryInfoMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/mssql/QuestionTypeMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/mssql/ServicesSlotsMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/mssql/BookingDataMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/mssql/ReplicatorJobMapper.xml" />
    <mapper
resource="ru/swan/dispensary/db/mssql/UpdateBookingMapper.xml" />
  </mapppers>
</configuration>

```

Code Block 68 db.mssql.xml

```

# db connection settings
db.driver=com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
db.url=jdbc:sqlserver://<IP_SERVER>;databaseName=<DB>;selectMethod=cursor;
db.username = <USERNAME>
db.password = <PASSWORD>

```

Code Block 69 db.mssql.properties

26.3 Действия после установки

После установки необходимо написать заявку на подключение вашей системы к тестовой, а потом и к продуктивной среде.

После того как заявку примут выдадут id сервиса, который нужно будет прописать в настройках системы.

Адрес wsdl для предоставления заявки должен быть виден из интернета. необходимо настроить будет сервис через балансировщик

адрес wsdl в сервисе `http://<IP_ADDRESS>:<PORT>/swan-dispensary-service/ws/dispensaryCommons.wsdl?wsdl`

Пример настройки балансировщика привожу ниже:

```
server {
    listen                80;
    server_name           disp.promedweb.ru;
    open_file_cache_errors off;

    location /swan-dispensary-service/ {
        proxy_pass         http://<IP_SERVER>:<PORT>/swan-
dispensary-service/;
        proxy_redirect     off;
        proxy_set_header   Host
$host:$server_port;
        proxy_set_header   X-Real-IP           $remote_addr;
        proxy_set_header   X-Forwarded-For
$proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_connect_timeout 5;
        proxy_send_timeout   60s;
        proxy_read_timeout   600s;
        proxy_http_version   1.1;
        proxy_set_header     Upgrade           $http_upgrade;
        proxy_set_header     Connection
$connection_upgrade;
    }
}
```

Code Block 70 fer.conf (nginx)

27 Взаимодействие с ЕГИСЗ. Витрина данных

27.1 Установка с применением docker

27.1.1 Необходимое ПО

- docker v20.10+
- docker-compose 1.27+

27.1.2 Состав дистрибутива

Дистрибутив поставляется в виде docker-образа, устанавливаемого с помощью утилиты docker-compose. При установке используется конфигурационный файл docker-compose.yml.

27.2 Описание файлов конфигурации

Имя файла	Описание	Относительный путь до артефактов
docker-compose.yml	конфигурация docker-compose	./

27.2.1 docker-compose.yml

```
version: "3.9"

services:

  fer-dtm:
    image: d-repo.rtmis.ru/ferdtm:2.0.0
    restart: unless-stopped
    environment:
      - TZ=Europe/Moscow
      - SPRING_LIFECYCLE_SHUTDOWN_TIMEOUT=600s
      - DEBUG=false
      - SERVER_PORT=8080
      -
      SPRING_DATASOURCE_ECP_URL=jdbc:postgresql://192.168.37.7:6432/promedadygea_session?stringtype=unspecified
      - SPRING_DATASOURCE_ECP_USERNAME=login
      - SPRING_DATASOURCE_ECP_PASSWORD=pw
      - SPRING_DATASOURCE_ECP_DRIVER=org.postgresql.Driver
      - SPRING_DATASOURCE_DTM_URL=jdbc:prostore://d02-nsud.rtmis.ru:19002/misd02
      - SPRING_DATASOURCE_DTM_DRIVER=ru.datamart.prostore.jdbc.Driver
      - SPRING_DATASOURCE_DTM_CACHE_URL=jdbc:prostore://d02-nsud.rtmis.ru:19002/misd02_book
      - SPRING_DATASOURCE_DTM_CACHE_DRIVER=ru.datamart.prostore.jdbc.Driver
      - SPRING_KAFKA_BOOTSTRAP_SERVERS=192.168.37.7:29002
      - SPRING_KAFKA_TOPIC_PREFIX=m02.
      - APP_INIT_SLOT_BEGIN=2022-04-25
      - APP_INIT_BOOK_BEGIN=2022-04-25
      - APP_INIT_TIME=00:05:00
      - APP_SCHEDULE_BASE=0 0 0/2 * * *
      - APP_SCHEDULE_SLOT=0/2 * * * * *
      - APP_SCHEDULE_BOOK=0 0/10 * * * *
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_LPU_AVAILABLE_FILTER=-1
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_LPU_ALWAYS_AVAILABLE_FILTER=0
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_POLYCLINIC_AVAILABLE=1
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_OPERATOR_ENTRY=1
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_FILTER_NSI_MED_SPECIALTY=-1
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_OTHER_MO_FILTER_NSI_MED_SPECIALTY=-1
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_NO_MAIN_FILTER_NSI_MED_SPECIALTY=12, 13, 14, 16, 17, 23, 24, 25, 27, 28, 31, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 60, 63, 80, 83, 86, 91, 92, 179, 180, 182, 191, 192, 194, 195
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_RMIS_ID=test-rmis
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_EPGU_USER_ID=999900
      - MYBATIS_ECP_VARIABLE_LOCK_TIME_OUT=10
      - JAVA_OPTS=-XX:NativeMemoryTracking=summary -Xmx4g -Xms1g
```

```
ports:
  - "8080:8080"
  - "8091:8091"
```

27.3 Порядок запуска сервиса

Образы сервиса:

Имя сервиса	Путь в d-repo.rtmis.ru	Первая передаваемая версия
fer-dtm	d-repo.rtmis.ru/ferdtm	d-repo.rtmis.ru/ferdtm:2.0.0

Порядок запуска сервиса

Запуск:

- Создать и отредактировать файл docker-compose.yml
- Запустить контейнер командой:

```
docker-compose -f docker-compose.yml up
```

Остановка:

- Выполнить команду и дождаться остановки контейнера (параметр 600 задать равным значению SPRING_LIFECYCLE_SHUTDOWN_TIMEOUT) :

```
docker-compose -f docker-compose.yml down -t 600
```

Перезапуск:

- Выполнить остановку, а затем запуск контейнера

27.4 Prometheus metrics

Приложение отдает метрики для prometheus через Spring actuator.

URL для получения метрик в prometheus формате:

```
<schema>://<application_domain>:<management_application_port>/<application_context_path>/actuator/prometheus
```

27.5 Первоначальная загрузка данных

- Для доступа к web-интерфейсу Витрины необходимо:
- в файл hosts прописать доменное имя datamart-test40.is-mis.ru (точные данные у РП):
10.61.57.11 datamart-test40.is-mis.ru

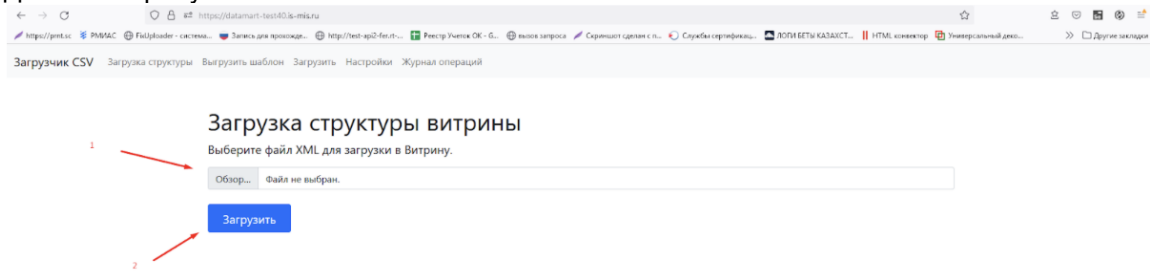
27.5.1 Доступ к IP 10.61.57.11

В процессе выполнения инструкции потребуется выполнять запросы через Postman. Для облегчения задачи можно загрузить коллекцию запросов: Витрина. Первичная загрузка данных и Проверка загруженных данных

27.5.2 Загрузка схемы

Перейти на сайт <https://datamart-test40.is-mis.ru/> и загрузить XML файл с моделью витрины для требуемого региона (Витрина ЕПГУ. Информация по регионам внедрения)(точная ссылка и файл получается у РП).

Для этого требуется нажать кнопки 1→2



- После этого, появится сообщение об успешной загрузке:

Загрузка структуры витрины

Выберите файл XML для загрузки в Витрину.

Выберите файл 4fcec27c-45d2-4ab3-964d-7d82211677b5.xml

Загрузить

09:04:31
Структура витрины успешно создана

- Убедиться в этом можно, посмотрев структуру витрины по ссылке: <https://datamart-test40.is-mis.ru/template>

Выгрузка шаблона CSV

Выберите таблицы для выгрузки:

misdm40.attachment	misdm40.book	misdm40.mo
misdm40.patient	misdm40.referral	misdm40.resource
misdm40.service	misdm40.slot	misdm40.unaccessible_period

Выгрузить Выгрузить все

misdm40 - название БД региона (уточняется у РП)

27.5.3 Проверка связи через ПОДД-агент.

- В postman выполнить запрос “Проверка связи со СМЭВ 4” из коллекции ([Витрина. Первичная загрузка данных](#)), либо в соответствии с настройкой:

POST <https://datamart-test40.is-mis.ru/query> (Адрес получается у РП)
Проверить что настройки выполнены по образцу

Тело запроса

Params

Authorization

Headers (10)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Headers

Hide auto-generated headers

KEY	VALUE	DESCRIPTION
☒ Cache-Control ⓘ	no-cache	
☒ Postman-Token ⓘ	<calculated when request is sent>	
☒ Content-Type ⓘ	application/json	
☒ Content-Length ⓘ	<calculated when request is sent>	
☒ Host ⓘ	<calculated when request is sent>	
☒ User-Agent ⓘ	PostmanRuntime/7.29.0	
☒ Accept ⓘ	*/*	
☒ Accept-Encoding ⓘ	gzip, deflate, br	
☒ Connection ⓘ	keep-alive	
☒ Accept-Version ⓘ	1	
Key	Value	Description

```
"sql": {
  "sql": "SELECT 1"
}
```

Корректный ответ

```
"created_at": "2022-04-28T08:22:54Z",
"query_id": "1ecc6cc6-5dca-6865-a3a6-07103e5f64fa",
"meta": [
  {
    "name": "EXPR$0",
    "type": "INTEGER"
  }
],
"rows": [
  [
    "1"
  ]
]
```

Получение ответа по образцу говорит о корректной настройке и установке связи со СМЭВ 4.

27.5.4 Возможные ошибки выполнения запросов к ПОДД:

- Если запрос выполняется больше 5 секунд, то запрос необходимо выполнить заново.
- При ошибке выполнения запроса через kafka ПОДД агента:


```
{
  "created_at": "2022-04-28T05:11:39Z",
  "query_id": "1eccccfb0-25e1-69aa-b238-af9ac2dbdf8b",
  "error": "StateAwareInputStreamException: Ошибка во входящем потоке :
  RuntimeException: RuntimeException: Ошибка при передаче SQL запроса в
  ядро : IOException: Отсутствуют активные подключения:
  [PulsarClient(pulsar://[ip]:[port]) : Suppressed:[IOException: Ошибка
  при передаче сообщения через PulsarClient(pulsar://[ip]:[port]) :
  PulsarClientException.AlreadyClosedException: Producer already closed]"
}
```

- При ошибке в запросе (например, неправильно задана схема/поле):

```
{
  "created_at": "2022-04-28T05:00:48Z",
  "query_id": "1eccccf97-ec25-68e1-b238-c3c66616e467",
  "error": "StateAwareInputStreamException: Ошибка во входящем потоке :
  CustomRSocketException: StreamingException: INTERNAL:
  ValidationException: org.apache.calcite.runtime.CalciteContextException:
  At line 1, column 14: Unknown identifier '*'
}"
}
```

- При ошибке настройки криптоконтейнера:

```
{
  "created_at": "2022-04-28T05:17:10Z",
  "query_id": "1eccccfbc-8132-6263-853c-c3ba9e065e50",
  "error": "StateAwareInputStreamException: Ошибка во входящем потоке :
  RuntimeException: RuntimeException: Ошибка при передаче SQL запроса в
  ядро : IllegalStateException: Ошибка при получении токена: HTTP/1.1 400
  Bad Request: <html><head><title>400 No required SSL certificate was
  sent</title></head><body><center><h1>400 Bad
  Request</h1></center><center>No required SSL certificate was
  sent</center><hr><center>nginx/1.16.1</center></body></html>"
}
```

27.5.5 Патч

- Применить патч (выполняется эксплуатацией)
- На стороне витрины выполняется java приложение с патчем структуры БД витрины. В патче используется Java 11.

После загрузки необходимо запустить патч базы данных, можно скачать отсюда dtm-patch-standalone-dev.jar

```
java -jar -DSPRING_DATASOURCE_URL=jdbc:prostore://d40-nsud.rtmis.ru:19005/misd40 -
DAPP_DB_NAME=misd40 -DAPP_KAFKA_PREFIX=m40 -DAPP_MIGRATE=true dtm-patch-
standalone-dev.jar
```

SPRING_DATASOURCE_URL - доступ до базы простор витрины;
 APP_DB_NAME - наименование БД витрины на регионе;
 APP_KAFKA_PREFIX - префикс топиков кафки на регионе.
 APP_MIGRATE - если база пустая, необходимо выставить false. в противном случае true, для миграции старых данных. (по умолчанию: false)

При успешном запуске выполнение заканчивается сообщением: DATAMART PATCHED SUCCESSFULLY.....

При ошибке будет выведена детализация ошибки.

После успешного применения патча, необходимо применить индексы на PostgreSQL базу данных витрины:

- misdm02 заменить на название базы региона

Действия по созданию индексов выполняются через SSH консоль технологического пользователя на машине Витрины.

- Выполнить вход в консоль Postgresql внутри контейнера Docker:

```
sudo docker exec -it postgres psql -d test -U dtm
```

- Ввести команды для создания индексов:

```
set search_path to <dbname>;

CREATE INDEX idx_attachment_actual_mo_id ON attachment_actual USING btree (mo_id, COALESCE(sys_to,
'9223372036854775807'::bigint));
CREATE INDEX idx_attachment_actual_patient_id ON attachment_actual USING btree (patient_id,
COALESCE(sys_to, '9223372036854775807'::bigint));
CREATE INDEX idx_referral_actual_patient_id ON referral_actual USING btree (patient_id, COALESCE(sys_to,
'9223372036854775807'::bigint));
CREATE INDEX idx_resource_actual_mo_id ON resource_actual USING btree (mo_id, COALESCE(sys_to,
'9223372036854775807'::bigint));
CREATE INDEX idx_resource_actual_post_id ON resource_actual USING btree (post_id, COALESCE(sys_to,
'9223372036854775807'::bigint));
CREATE INDEX idx_service_actual_resource_id ON service_actual USING btree (resource_id, COALESCE(sys_to,
'9223372036854775807'::bigint));
CREATE INDEX idx_patient_actual_snils ON patient_actual USING btree (snils, COALESCE(sys_to,
'9223372036854775807'::bigint));
CREATE INDEX idx_patient_actual_oms_number ON patient_actual USING btree (oms_number, COALESCE(sys_to,
'9223372036854775807'::bigint));
CREATE INDEX idx_slot_resource_id ON slot USING btree (resource_id);

set search_path to <dbname>_book;

CREATE INDEX idx_book_persist_actual_patient_id ON book_persist_actual USING btree (patient_id,
COALESCE(sys_to, '9223372036854775807'::bigint));
CREATE INDEX idx_book_cache_patient_id ON book_cache USING btree (patient_id);
```

- В команде запуска указать данные согласно инструкции к патчу.

При успешном выполнении патча, появляется сообщение "INFO: DATAMART PATCHED SUCCESSFULLY..."

```

$ java -cp dtm-jdbc-5.4.0.jar -jar DbPatch-fat-1.0.0-SNAPSHOT.jar -DjdbcUrl=jdbc
:adtm://d89-nsud.rtmis.ru:19089/ -DdbName=misd89
29, 2022 9:11:13 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: Using default file
29, 2022 9:11:13 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: executing sql: use misd89
29, 2022 9:11:14 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: executing sql: drop table misd89.slot
29, 2022 9:11:14 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: executing sql: create table misd89.slot_hidden( resource_id varchar no
t null, id varchar not null, tag_type varchar not null, tag_age varchar
not null, visittime timestamp not null, duration int not null, create_
ts timestamp not null, update_ts timestamp not null, status varchar, pr
imary key (id)) distributed by (id)
29, 2022 9:11:14 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: executing sql: create database misd89_cache
29, 2022 9:11:14 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: executing sql: use misd89_cache
29, 2022 9:11:14 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: executing sql: create table misd89_cache.slot( id varchar not null,
update_ts timestamp not null, status varchar, primary key (id)) distribut
ed by (id)
29, 2022 9:11:14 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: executing sql: use misd89
29, 2022 9:11:14 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: executing sql: create view misd89.slot as SELECT m.resource_id, m.i
d, m.tag_type, m.tag_age, m.visittime, m.duration, m.create_ts,
CASE WHEN (c.id is NULL or c.update_ts < m.update_ts) THEN m
.update_ts ELSE c.update_ts END AS update_ts, CASE WHEN
(c.id is NULL or c.update_ts < m.update_ts) THEN m.status ELSE
c.status END AS status FROM misd89.slot_hidden m LEFT JOIN misd
m89_cache.slot c ON m.id = c.id
29, 2022 9:11:14 AM ru.itone.mis.db.Patch main
INFO: DATAMART PATCHED SUCCESSFULLY.....

```

Для проверки применения патча перейти на вкладку <https://datamart-test40.is-mis.ru/template>

Убедится, что таблицы пропали (misd40.book, misd40.slot, misd40.unaccessible_period), появилась новая таблица (misd40_book.book_persist) Они пропадают только после успешного применения патча

Выгрузка шаблона CSV

Выберите таблицы для выгрузки:

misd05.attachment	misd05.mo	misd05.patient
misd05.referral	misd05.resource	misd05.service
misd05_book.book_persist		

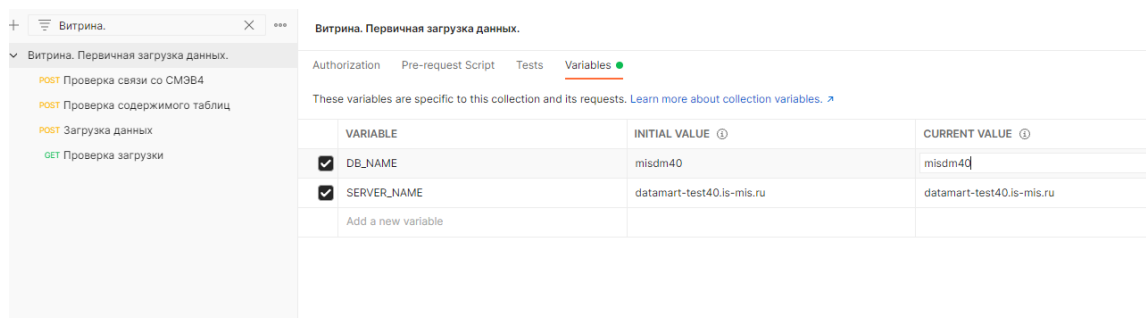
Выгрузить

Выгрузить все

27.5.6 Загрузка данных

В postman предварительно выставить настройки на вкладке Variables

- в поле DB_NAME указать мнемонику соответствующую региону в поле SERVER_NAME указать адрес сервера (запрашивать у РП).



- выполнить запрос “Загрузка данных” из коллекции (Витрина. Первичная загрузка данных), либо в соответствии с настройками:

```
POST https://datamart-test40.is-mis.ru/FerDtm/services/api/loadData

{
  "force": true,
  "refresh": false
}
```

Пример ответа:

```
{
  "processNumber": 1,
  "status": "IN_PROGRESS",
  "parameters": {
    "force": true,
    "refresh": false,
    "include": null
  },
  "result": []
}
```

- Предыдущий запрос запускает процесс загрузки данных в витрину. Для отслеживания процесса, необходимо выполнить запрос “Проверка загрузки” из коллекции (Витрина. Первичная загрузка данных), либо в соответствии с настройками:

GET https://datamart-test40.is-mis.ru/FerDtm/services/api/loadDataStatus

Пример ответа в процессе загрузки:

```

"processNumber": 2,
"status": "IN_PROGRESS",
"parameters": {
  "force": true,
  "refresh": false,
  "include": null
},
"result": [
  {
    "begTime": "10-09-2022 09:42:53",
    "endTime": "10-09-2022 10:02:47",
    "action": "PatientLoader",
    "totalLoaded": 2317234,
    "totalUpdated": 0,
    "executionInfo": "StopWatch 'processPatients': running time =
1193857947933 ns; [loadPatients] took 513212777 ns = 0%; [load] took
397457585675 ns = 33%; [upsert patient from kafka] took 795887149481 ns =
67%"
  }
]

```

Значение "IN_PROGRESS" в поле "status" указывает на то, что процесс загрузки еще не завершен.

Пример ответа при окончании загрузки:

```

{
  "processNumber": 2,
  "status": "DONE",
  "parameters": {
    "force": true,
    "refresh": false,
    "include": null
  },
  "result": [
    {
      "begTime": "10-09-2022 09:42:53",
      "endTime": "10-09-2022 10:02:47",
      "action": "PatientLoader",
      "totalLoaded": 2317234,
      "totalUpdated": 0,
      "executionInfo": "StopWatch 'processPatients':
running time = 1193857947933 ns; [loadPatients] took
513212777 ns = 0%; [load] took 397457585675 ns = 33%;
[upsert patient from kafka] took 795887149481 ns = 67%"
    },
    {
      "begTime": "10-09-2022 10:02:47",
      "endTime": "10-09-2022 10:31:19",
      "action": "AttachmentLoader",
      "totalLoaded": 8124164,
      "totalUpdated": 0,
      "executionInfo": "StopWatch 'processAttachment':
running time = 1711868345239 ns; [load mo list] took
62439320 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 0] took
436784903 ns = 0%; [loadAttachments] took 45179 ns = 0%;
[send attachments to kafka] took 274440010 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1000] took 203531946 ns = 0%;
[loadAttachments] took 50603 ns = 0%; [send attachments to
kafka] took 272628539 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 2000] took 175007761 ns = 0%; [loadAttachments] took

```

49521 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254689319 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 3000] took 194238095 ns = 0%; [loadAttachments] took 48042 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253407983 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 4000] took 186902335 ns = 0%; [loadAttachments] took 49051 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257342583 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 5000] took 161082972 ns = 0%; [loadAttachments] took 51886 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256900212 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 6000] took 182095238 ns = 0%; [loadAttachments] took 50578 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256238877 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 7000] took 169690519 ns = 0%; [loadAttachments] took 59948 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253483956 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 8000] took 171110526 ns = 0%; [loadAttachments] took 54484 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259246393 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 9000] took 161572409 ns = 0%; [loadAttachments] took 44121 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252962472 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 10000] took 152164743 ns = 0%; [loadAttachments] took 63767 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254250011 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 11000] took 162217898 ns = 0%; [loadAttachments] took 51552 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253151610 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 12000] took 147696016 ns = 0%; [loadAttachments] took 55158 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250499673 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 13000] took 150638297 ns = 0%; [loadAttachments] took 49656 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248602835 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 14000] took 147055075 ns = 0%; [loadAttachments] took 46834 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250447391 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 15000] took 148611904 ns = 0%; [loadAttachments] took 49172 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249731888 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 16000] took 144319013 ns = 0%; [loadAttachments] took 58242 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249938342 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 17000] took 144563295 ns = 0%; [loadAttachments] took 46697 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246754166 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 18000] took 145165086 ns = 0%; [loadAttachments] took 50774 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 235153810 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 19000] took 145562624 ns = 0%; [loadAttachments] took 53041 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 235712249 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 20000] took 179756760 ns = 0%; [loadAttachments] took 51542 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237594507 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 21000] took 144914200 ns = 0%; [loadAttachments] took 101393 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 235742559 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 22000] took 146439705 ns = 0%; [loadAttachments] took 54586 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 235131243 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 23000] took 150948737 ns = 0%; [loadAttachments] took 44346 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 245964438 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 24000] took 154971777 ns = 0%; [loadAttachments] took 44932 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249595202 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 25000] took 156809908 ns = 0%; [loadAttachments] took 71830 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246385137 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 26000] took 157696735 ns = 0%; [loadAttachments] took 49709 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 236629863 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 27000]

```

took 157117705 ns = 0%; [loadAttachments] took 45767 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 235264379 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 28000] took 180251940 ns =
0%; [loadAttachments] took 46756 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 235208649 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 29000] took 155129859 ns = 0%; [loadAttachments]
took 85538 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
235705544 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 30000]
took 145284387 ns = 0%; [loadAttachments] took 62935 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 235631252 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 31000] took 157248840 ns =
0%; [loadAttachments] took 50223 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 240975560 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 32000] took 170247531 ns = 0%; [loadAttachments]
took 64811 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
238279159 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 33000]
took 153713719 ns = 0%; [loadAttachments] took 65898 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 235101995 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 34000] took 149758018 ns =
0%; [loadAttachments] took 47584 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 235885264 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 35000] took 170383541 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50708 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
237158363 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 36000]
took 160189013 ns = 0%; [loadAttachments] took 47127 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 238805232 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 37000] took 149930754 ns =
0%; [loadAttachments] took 48556 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 237818785 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 38000] took 165414303 ns = 0%; [loadAttachments]
took 46729 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
238350707 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 39000]
took 194746944 ns = 0%; [loadAttachments] took 51849 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 240860786 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 40000] took 151114158 ns =
0%; [loadAttachments] took 62151 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 240947823 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 41000] took 174984501 ns = 0%; [loadAttachments]
took 51617 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
234632451 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 42000]
took 162595551 ns = 0%; [loadAttachments] took 50633 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 234835543 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 43000] took 149029236 ns =
0%; [loadAttachments] took 50496 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 240314901 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 44000] took 156021560 ns = 0%; [loadAttachments]
took 54357 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
239480832 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 45000]
took 148786588 ns = 0%; [loadAttachments] took 52946 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 234294568 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 46000] took 153726949 ns =
0%; [loadAttachments] took 55146 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 239800721 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 47000] took 168681335 ns = 0%; [loadAttachments]
took 46993 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
238112502 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 48000]
took 168883062 ns = 0%; [loadAttachments] took 47772 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 239449665 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 49000] took 156746238 ns =
0%; [loadAttachments] took 56284 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250124453 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 50000] took 170051000 ns = 0%; [loadAttachments]
took 47941 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
239031785 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 51000]
took 163562303 ns = 0%; [loadAttachments] took 70877 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 238207163 ns = 0%;

```



```

[getAttachmentFromEcp, offset: 52000] took 157251146 ns =
0%; [loadAttachments] took 50786 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 241780994 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 53000] took 151608334 ns = 0%; [loadAttachments]
took 59261 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
237701755 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 54000]
took 151402167 ns = 0%; [loadAttachments] took 53387 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 243011891 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 55000] took 152845180 ns =
0%; [loadAttachments] took 56108 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 242567906 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 56000] took 164254262 ns = 0%; [loadAttachments]
took 47979 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
239403614 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 57000]
took 166318673 ns = 0%; [loadAttachments] took 47610 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 239848997 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 58000] took 155671159 ns =
0%; [loadAttachments] took 52072 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 238198309 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 59000] took 160514250 ns = 0%; [loadAttachments]
took 52889 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
235187749 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 60000]
took 159500815 ns = 0%; [loadAttachments] took 47641 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 240563162 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 61000] took 162537203 ns =
0%; [loadAttachments] took 48174 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 236654412 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 62000] took 164699268 ns = 0%; [loadAttachments]
took 46886 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
234911909 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 63000]
took 186567583 ns = 0%; [loadAttachments] took 50674 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 235305295 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 64000] took 165723709 ns =
0%; [loadAttachments] took 48556 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 240191063 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 65000] took 179043149 ns = 0%; [loadAttachments]
took 51521 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
235137038 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 66000]
took 149189706 ns = 0%; [loadAttachments] took 50464 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 240864178 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 67000] took 151670257 ns =
0%; [loadAttachments] took 58468 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 246779596 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 68000] took 178994038 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50576 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
246794020 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 69000]
took 166202207 ns = 0%; [loadAttachments] took 50675 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 241431322 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 70000] took 169010482 ns =
0%; [loadAttachments] took 52782 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 243114109 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 71000] took 167736280 ns = 0%; [loadAttachments]
took 49578 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
245025559 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 72000]
took 171644053 ns = 0%; [loadAttachments] took 53553 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 237994323 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 73000] took 167794570 ns =
0%; [loadAttachments] took 53308 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 242745119 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 74000] took 158078633 ns = 0%; [loadAttachments]
took 47726 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
241768120 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 75000]
took 171136883 ns = 0%; [loadAttachments] took 50063 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 240450847 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 76000] took 163323054 ns =
0%; [loadAttachments] took 55401 ns = 0%; [send attachments

```


to kafka] took 242507916 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 77000] took 165011957 ns = 0%; [loadAttachments] took 52540 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246390687 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 78000] took 163731394 ns = 0%; [loadAttachments] took 58535 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 242313269 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 79000] took 164506671 ns = 0%; [loadAttachments] took 55159 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 238715855 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 80000] took 166832198 ns = 0%; [loadAttachments] took 57548 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247705892 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 81000] took 195024583 ns = 0%; [loadAttachments] took 55789 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 238814274 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 82000] took 206266495 ns = 0%; [loadAttachments] took 56139 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 243060940 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 83000] took 163704986 ns = 0%; [loadAttachments] took 58913 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 239004052 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 84000] took 185822006 ns = 0%; [loadAttachments] took 161844 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 240544965 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 85000] took 176367047 ns = 0%; [loadAttachments] took 49396 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 244715677 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 86000] took 192138983 ns = 0%; [loadAttachments] took 53060 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 242518464 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 87000] took 165305367 ns = 0%; [loadAttachments] took 45050 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 238195402 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 88000] took 196571479 ns = 0%; [loadAttachments] took 53140 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237746955 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 89000] took 171613669 ns = 0%; [loadAttachments] took 48092 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 611336100 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 90000] took 190698954 ns = 0%; [loadAttachments] took 55442 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 279439084 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 91000] took 182340431 ns = 0%; [loadAttachments] took 45667 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 280703121 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 92000] took 191186879 ns = 0%; [loadAttachments] took 58348 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 282914680 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 93000] took 197058505 ns = 0%; [loadAttachments] took 47974 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 285108847 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 94000] took 214546897 ns = 0%; [loadAttachments] took 51426 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 287059999 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 95000] took 200325193 ns = 0%; [loadAttachments] took 50093 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247445838 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 96000] took 173669508 ns = 0%; [loadAttachments] took 47955 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252385426 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 97000] took 167177576 ns = 0%; [loadAttachments] took 51608 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252422371 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 98000] took 196949380 ns = 0%; [loadAttachments] took 48629 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246863145 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 99000] took 168411459 ns = 0%; [loadAttachments] took 97958 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246113769 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 100000] took 171465487 ns = 0%; [loadAttachments] took 121783 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246486449 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 101000] took 170291859 ns = 0%; [loadAttachments]

```

took 41225 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
243622112 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 102000]
took 159165347 ns = 0%; [loadAttachments] took 49986 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 237425471 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 103000] took 169246384 ns =
0%; [loadAttachments] took 51301 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250232650 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 104000] took 194850198 ns = 0%; [loadAttachments]
took 57069 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251898398 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 105000]
took 159734161 ns = 0%; [loadAttachments] took 49679 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251740777 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 106000] took 173779973 ns =
0%; [loadAttachments] took 53687 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 244161835 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 107000] took 178215409 ns = 0%; [loadAttachments]
took 51989 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
242959809 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 108000]
took 183253551 ns = 0%; [loadAttachments] took 55331 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250541196 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 109000] took 162424187 ns =
0%; [loadAttachments] took 53413 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 246381246 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 110000] took 168645994 ns = 0%; [loadAttachments]
took 80489 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
241500501 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 111000]
took 163226060 ns = 0%; [loadAttachments] took 68062 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 242997536 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 112000] took 164856663 ns =
0%; [loadAttachments] took 53639 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 245343575 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 113000] took 182659813 ns = 0%; [loadAttachments]
took 59032 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
241688196 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 114000]
took 167196955 ns = 0%; [loadAttachments] took 64451 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 240719995 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 115000] took 166161423 ns =
0%; [loadAttachments] took 61736 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 241652688 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 116000] took 181873453 ns = 0%; [loadAttachments]
took 69063 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
240984971 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 117000]
took 172909760 ns = 0%; [loadAttachments] took 49635 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 241224895 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 118000] took 194899647 ns =
0%; [loadAttachments] took 55291 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 240652369 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 119000] took 170970204 ns = 0%; [loadAttachments]
took 59307 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
241522144 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 120000]
took 165971589 ns = 0%; [loadAttachments] took 49192 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 243516719 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 121000] took 183460185 ns =
0%; [loadAttachments] took 48097 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 242187303 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 122000] took 192677972 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50649 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
236883853 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 123000]
took 185327118 ns = 0%; [loadAttachments] took 50512 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 241411834 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 124000] took 175160277 ns =
0%; [loadAttachments] took 47542 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 235904896 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 125000] took 205891711 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50646 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
241645837 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 126000]

```

```

took 173520511 ns = 0%; [loadAttachments] took 47751 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 238837704 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 127000] took 170932838 ns =
0%; [loadAttachments] took 52127 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 239297007 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 128000] took 204114103 ns = 0%; [loadAttachments]
took 48866 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248452460 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 129000]
took 169896247 ns = 0%; [loadAttachments] took 53397 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 239465147 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 130000] took 209275217 ns =
0%; [loadAttachments] took 44590 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 241653754 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 131000] took 169767584 ns = 0%; [loadAttachments]
took 48671 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
242012261 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 132000]
took 200304574 ns = 0%; [loadAttachments] took 54467 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 239014475 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 133000] took 218777472 ns =
0%; [loadAttachments] took 48556 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 236487293 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 134000] took 190306115 ns = 0%; [loadAttachments]
took 55181 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
236620460 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 135000]
took 207104262 ns = 0%; [loadAttachments] took 51288 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 242078190 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 136000] took 179558886 ns =
0%; [loadAttachments] took 46116 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 245463598 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 137000] took 196640690 ns = 0%; [loadAttachments]
took 49703 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254927504 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 138000]
took 217770730 ns = 0%; [loadAttachments] took 56297 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 260552383 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 139000] took 201216222 ns =
0%; [loadAttachments] took 64217 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 272011346 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 140000] took 196608028 ns = 0%; [loadAttachments]
took 149972 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254631336 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 141000]
took 182718274 ns = 0%; [loadAttachments] took 59459 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249733411 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 142000] took 198829122 ns =
0%; [loadAttachments] took 47581 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 260581859 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 143000] took 178010561 ns = 0%; [loadAttachments]
took 58695 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252807842 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 144000]
took 181228914 ns = 0%; [loadAttachments] took 47977 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251388782 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 145000] took 191364363 ns =
0%; [loadAttachments] took 52057 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251388175 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 146000] took 186364937 ns = 0%; [loadAttachments]
took 47952 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
259537707 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 147000]
took 181289929 ns = 0%; [loadAttachments] took 117813 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 246207175 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 148000] took 178465068 ns =
0%; [loadAttachments] took 55152 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 245605693 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 149000] took 204442635 ns = 0%; [loadAttachments]
took 63869 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
245163188 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 150000]
took 211628989 ns = 0%; [loadAttachments] took 52139 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248436206 ns = 0%;

```

```

[getAttachmentFromEcp, offset: 151000] took 179241010 ns =
0%; [loadAttachments] took 49978 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 255238832 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 152000] took 173211731 ns = 0%; [loadAttachments]
took 52687 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
260003956 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 153000]
took 183338239 ns = 0%; [loadAttachments] took 49235 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 262469723 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 154000] took 206078722 ns =
0%; [loadAttachments] took 47606 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 277387229 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 155000] took 179384321 ns = 0%; [loadAttachments]
took 64636 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
277908601 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 156000]
took 176354796 ns = 0%; [loadAttachments] took 57214 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 289622255 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 157000] took 175505277 ns =
0%; [loadAttachments] took 49193 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 275367585 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 158000] took 186050684 ns = 0%; [loadAttachments]
took 46614 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253123426 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 159000]
took 186921633 ns = 0%; [loadAttachments] took 58858 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248410754 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 160000] took 196029293 ns =
0%; [loadAttachments] took 50500 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253981577 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 161000] took 178847756 ns = 0%; [loadAttachments]
took 53174 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253504973 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 162000]
took 175857540 ns = 0%; [loadAttachments] took 59456 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252957806 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 163000] took 215881294 ns =
0%; [loadAttachments] took 45807 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252045227 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 164000] took 177790964 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50415 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253950006 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 165000]
took 198667754 ns = 0%; [loadAttachments] took 70773 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 245406270 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 166000] took 187423772 ns =
0%; [loadAttachments] took 52956 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 246195619 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 167000] took 195098350 ns = 0%; [loadAttachments]
took 51605 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254801064 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 168000]
took 192442471 ns = 0%; [loadAttachments] took 49147 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 245626910 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 169000] took 184569241 ns =
0%; [loadAttachments] took 46125 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 246775657 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 170000] took 187632840 ns = 0%; [loadAttachments]
took 54599 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253615220 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 171000]
took 231839561 ns = 0%; [loadAttachments] took 52353 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 258186180 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 172000] took 217394804 ns =
0%; [loadAttachments] took 50435 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 263474292 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 173000] took 244383974 ns = 0%; [loadAttachments]
took 97192 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
264873743 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 174000]
took 230094010 ns = 0%; [loadAttachments] took 62954 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248487627 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 175000] took 207439608 ns =
0%; [loadAttachments] took 51813 ns = 0%; [send attachments

```

to kafka] took 247514312 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 176000] took 221108489 ns = 0%; [loadAttachments] took 55036 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247080452 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 177000] took 209103832 ns = 0%; [loadAttachments] took 46711 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253356595 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 178000] took 202425297 ns = 0%; [loadAttachments] took 46839 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253889679 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 179000] took 232468123 ns = 0%; [loadAttachments] took 57879 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261224686 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 180000] took 227942538 ns = 0%; [loadAttachments] took 52217 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249228293 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 181000] took 248879072 ns = 0%; [loadAttachments] took 47196 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262634597 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 182000] took 246707972 ns = 0%; [loadAttachments] took 56760 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262901968 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 183000] took 198238580 ns = 0%; [loadAttachments] took 49126 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 245450385 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 184000] took 200728229 ns = 0%; [loadAttachments] took 45771 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 244940216 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 185000] took 211291416 ns = 0%; [loadAttachments] took 47932 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247090095 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 186000] took 216658836 ns = 0%; [loadAttachments] took 55520 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252909985 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 187000] took 202945777 ns = 0%; [loadAttachments] took 44469 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249281386 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 188000] took 217026156 ns = 0%; [loadAttachments] took 61341 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253412145 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 189000] took 196718950 ns = 0%; [loadAttachments] took 56362 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253511307 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 190000] took 217246852 ns = 0%; [loadAttachments] took 48024 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 263711513 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 191000] took 207038120 ns = 0%; [loadAttachments] took 44132 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 245666924 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 192000] took 184568424 ns = 0%; [loadAttachments] took 57327 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254826185 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 193000] took 240854974 ns = 0%; [loadAttachments] took 47034 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 231662718 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 194000] took 211924664 ns = 0%; [loadAttachments] took 50618 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 216150496 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 195000] took 226694699 ns = 0%; [loadAttachments] took 54058 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254328917 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 196000] took 229573346 ns = 0%; [loadAttachments] took 46464 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247961124 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 197000] took 186460405 ns = 0%; [loadAttachments] took 47926 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248531361 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 198000] took 189014646 ns = 0%; [loadAttachments] took 46869 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247582395 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 199000] took 203943248 ns = 0%; [loadAttachments] took 64959 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248260145 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 200000] took 192040010 ns = 0%; [loadAttachments]

took 80214 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
255840742 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 201000]
took 216953861 ns = 0%; [loadAttachments] took 128308 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 264709063 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 202000] took 197644736 ns =
0%; [loadAttachments] took 74350 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 256080455 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 203000] took 214475135 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50518 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250322616 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 204000]
took 207002151 ns = 0%; [loadAttachments] took 67372 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248616673 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 205000] took 222525038 ns =
0%; [loadAttachments] took 61475 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250786000 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 206000] took 231137616 ns = 0%; [loadAttachments]
took 55761 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
267542647 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 207000]
took 190141256 ns = 0%; [loadAttachments] took 66116 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250646025 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 208000] took 197967211 ns =
0%; [loadAttachments] took 65230 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252201503 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 209000] took 206478277 ns = 0%; [loadAttachments]
took 51634 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250803842 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 210000]
took 193508976 ns = 0%; [loadAttachments] took 53924 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248512929 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 211000] took 196075434 ns =
0%; [loadAttachments] took 56064 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249229442 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 212000] took 193558805 ns = 0%; [loadAttachments]
took 55889 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249630350 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 213000]
took 219367964 ns = 0%; [loadAttachments] took 54243 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 258211172 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 214000] took 220276705 ns =
0%; [loadAttachments] took 59011 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248203701 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 215000] took 242645406 ns = 0%; [loadAttachments]
took 65200 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
264873108 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 216000]
took 218366340 ns = 0%; [loadAttachments] took 64066 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 246873827 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 217000] took 240001351 ns =
0%; [loadAttachments] took 65126 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 267185993 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 218000] took 240143529 ns = 0%; [loadAttachments]
took 60174 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
260017238 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 219000]
took 211295378 ns = 0%; [loadAttachments] took 62042 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 245187895 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 220000] took 200058765 ns =
0%; [loadAttachments] took 53512 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 245833597 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 221000] took 203015978 ns = 0%; [loadAttachments]
took 56240 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
247224529 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 222000]
took 211623148 ns = 0%; [loadAttachments] took 55889 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248502579 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 223000] took 207219119 ns =
0%; [loadAttachments] took 61124 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 245680451 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 224000] took 264886558 ns = 0%; [loadAttachments]
took 62945 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253502130 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 225000]

took 204499408 ns = 0%; [loadAttachments] took 63149 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 245621093 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 226000] took 213899984 ns = 0%; [loadAttachments] took 53469 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246254721 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 227000] took 196250618 ns = 0%; [loadAttachments] took 81654 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255308887 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 228000] took 218734447 ns = 0%; [loadAttachments] took 52364 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256930008 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 229000] took 246630457 ns = 0%; [loadAttachments] took 50520 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258825819 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 230000] took 209402179 ns = 0%; [loadAttachments] took 58304 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246172714 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 231000] took 236312191 ns = 0%; [loadAttachments] took 52646 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 267391314 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 232000] took 209707445 ns = 0%; [loadAttachments] took 53566 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 245288740 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 233000] took 198880400 ns = 0%; [loadAttachments] took 53399 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247010511 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 234000] took 239780097 ns = 0%; [loadAttachments] took 51450 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257679161 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 235000] took 204407046 ns = 0%; [loadAttachments] took 125263 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 240918421 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 236000] took 205408908 ns = 0%; [loadAttachments] took 86549 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234963691 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 237000] took 198854839 ns = 0%; [loadAttachments] took 157366 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234987132 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 238000] took 239711627 ns = 0%; [loadAttachments] took 65366 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250788862 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 239000] took 202245012 ns = 0%; [loadAttachments] took 38459 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 243975892 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 240000] took 194691667 ns = 0%; [loadAttachments] took 51513 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237773368 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 241000] took 214840361 ns = 0%; [loadAttachments] took 50289 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234239506 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 242000] took 220760292 ns = 0%; [loadAttachments] took 54209 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 239413043 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 243000] took 251413444 ns = 0%; [loadAttachments] took 166817 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249420712 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 244000] took 200949537 ns = 0%; [loadAttachments] took 164331 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234491704 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 245000] took 205334994 ns = 0%; [loadAttachments] took 56418 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234079647 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 246000] took 217276734 ns = 0%; [loadAttachments] took 59763 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 231400769 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 247000] took 204520187 ns = 0%; [loadAttachments] took 50605 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 238296729 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 248000] took 232295625 ns = 0%; [loadAttachments] took 51463 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 238389573 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 249000] took 204860330 ns = 0%; [loadAttachments] took 48493 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 238933953 ns = 0%;

[getAttachmentFromEcp, offset: 250000] took 211787231 ns = 0%; [loadAttachments] took 51368 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 236627684 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 251000] took 202950269 ns = 0%; [loadAttachments] took 55227 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 236588175 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 252000] took 225522129 ns = 0%; [loadAttachments] took 49547 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234409674 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 253000] took 219908900 ns = 0%; [loadAttachments] took 51300 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 231171635 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 254000] took 227864132 ns = 0%; [loadAttachments] took 56835 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 230313207 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 255000] took 199446201 ns = 0%; [loadAttachments] took 57014 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234600577 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 256000] took 205354951 ns = 0%; [loadAttachments] took 55083 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 233625147 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 257000] took 265064133 ns = 0%; [loadAttachments] took 53029 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252443938 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 258000] took 208565622 ns = 0%; [loadAttachments] took 66681 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 235091030 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 259000] took 255308129 ns = 0%; [loadAttachments] took 62187 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246688515 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 260000] took 205574467 ns = 0%; [loadAttachments] took 52583 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234804367 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 261000] took 207306045 ns = 0%; [loadAttachments] took 59295 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 236251305 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 262000] took 263035655 ns = 0%; [loadAttachments] took 55292 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246625805 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 263000] took 206279780 ns = 0%; [loadAttachments] took 52895 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234221602 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 264000] took 239115192 ns = 0%; [loadAttachments] took 55245 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249802770 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 265000] took 207757441 ns = 0%; [loadAttachments] took 55993 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 235019314 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 266000] took 203214592 ns = 0%; [loadAttachments] took 65587 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232405665 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 267000] took 202291847 ns = 0%; [loadAttachments] took 63113 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 229277432 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 268000] took 206944717 ns = 0%; [loadAttachments] took 52318 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 233380912 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 269000] took 232438723 ns = 0%; [loadAttachments] took 148441 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232386822 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 270000] took 229575064 ns = 0%; [loadAttachments] took 59674 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 229165969 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 271000] took 227631652 ns = 0%; [loadAttachments] took 51554 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232027631 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 272000] took 212199730 ns = 0%; [loadAttachments] took 59442 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 231831567 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 273000] took 206126196 ns = 0%; [loadAttachments] took 50396 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 235037806 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 274000] took 200000552 ns = 0%; [loadAttachments] took 48298 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 232001638 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 275000] took 205917328 ns = 0%; [loadAttachments] took 52878 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 233144169 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 276000] took 210603039 ns = 0%; [loadAttachments] took 64071 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232162323 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 277000] took 207611566 ns = 0%; [loadAttachments] took 57494 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232396992 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 278000] took 251854459 ns = 0%; [loadAttachments] took 51313 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 236622295 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 279000] took 218947308 ns = 0%; [loadAttachments] took 52338 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 233093025 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 280000] took 210111938 ns = 0%; [loadAttachments] took 53881 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232791210 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 281000] took 219352960 ns = 0%; [loadAttachments] took 55292 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232872177 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 282000] took 219026171 ns = 0%; [loadAttachments] took 58628 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232301846 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 283000] took 208739106 ns = 0%; [loadAttachments] took 39748 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232112496 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 284000] took 222689155 ns = 0%; [loadAttachments] took 51400 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232073904 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 285000] took 210741615 ns = 0%; [loadAttachments] took 57033 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232594924 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 286000] took 203924528 ns = 0%; [loadAttachments] took 51274 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232579664 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 287000] took 275474403 ns = 0%; [loadAttachments] took 50068 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234838647 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 288000] took 210528613 ns = 0%; [loadAttachments] took 58218 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232569668 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 289000] took 210416824 ns = 0%; [loadAttachments] took 71309 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237599281 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 290000] took 205175401 ns = 0%; [loadAttachments] took 176896 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 231276685 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 291000] took 213672519 ns = 0%; [loadAttachments] took 49687 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249360898 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 292000] took 212412089 ns = 0%; [loadAttachments] took 45897 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 236052740 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 293000] took 212594917 ns = 0%; [loadAttachments] took 50431 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 233155222 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 294000] took 208864110 ns = 0%; [loadAttachments] took 49427 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232592991 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 295000] took 207842795 ns = 0%; [loadAttachments] took 55643 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 232373097 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 296000] took 220064025 ns = 0%; [loadAttachments] took 42049 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234978551 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 297000] took 249592287 ns = 0%; [loadAttachments] took 49465 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248583062 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 298000] took 236245513 ns = 0%; [loadAttachments] took 59839 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259458625 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 299000] took 242173230 ns = 0%; [loadAttachments]

took 48425 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253474643 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 300000]
took 231909025 ns = 0%; [loadAttachments] took 47336 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 241830912 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 301000] took 887256460 ns =
0%; [loadAttachments] took 44919 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254868428 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 302000] took 263088846 ns = 0%; [loadAttachments]
took 52437 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254372536 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 303000]
took 266587034 ns = 0%; [loadAttachments] took 48623 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 267881307 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 304000] took 223655634 ns =
0%; [loadAttachments] took 56198 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 243738278 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 305000] took 232632442 ns = 0%; [loadAttachments]
took 52641 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252812271 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 306000]
took 242215248 ns = 0%; [loadAttachments] took 84269 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254793398 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 307000] took 251803773 ns =
0%; [loadAttachments] took 46466 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 256809680 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 308000] took 240159950 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50802 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
255427833 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 309000]
took 249098303 ns = 0%; [loadAttachments] took 63146 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 257566093 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 310000] took 253192177 ns =
0%; [loadAttachments] took 50066 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253996729 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 311000] took 247901773 ns = 0%; [loadAttachments]
took 61470 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252369882 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 312000]
took 221046238 ns = 0%; [loadAttachments] took 48889 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 240062970 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 313000] took 223112926 ns =
0%; [loadAttachments] took 49552 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248308436 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 314000] took 233635531 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50005 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254591022 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 315000]
took 226254497 ns = 0%; [loadAttachments] took 48881 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 243811826 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 316000] took 269203584 ns =
0%; [loadAttachments] took 45678 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254927336 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 317000] took 222896959 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50471 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
241624727 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 318000]
took 217623269 ns = 0%; [loadAttachments] took 51489 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 241383574 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 319000] took 213919928 ns =
0%; [loadAttachments] took 118047 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 242004423 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 320000] took 255531899 ns = 0%; [loadAttachments]
took 54387 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254980143 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 321000]
took 223679865 ns = 0%; [loadAttachments] took 53831 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 242767411 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 322000] took 219047951 ns =
0%; [loadAttachments] took 51272 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 240429357 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 323000] took 437924573 ns = 0%; [loadAttachments]
took 49077 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
266069284 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 324000]

took 227763230 ns = 0%; [loadAttachments] took 61817 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246930408 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 325000] took 271052135 ns = 0%; [loadAttachments] took 56877 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256495284 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 326000] took 296860455 ns = 0%; [loadAttachments] took 49427 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257299831 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 327000] took 243755105 ns = 0%; [loadAttachments] took 46945 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259699629 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 328000] took 223152052 ns = 0%; [loadAttachments] took 50332 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246018306 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 329000] took 219029007 ns = 0%; [loadAttachments] took 52368 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 242237403 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 330000] took 216652464 ns = 0%; [loadAttachments] took 49516 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 245895331 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 331000] took 226391812 ns = 0%; [loadAttachments] took 49594 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255442139 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 332000] took 216567527 ns = 0%; [loadAttachments] took 50859 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252046741 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 333000] took 238376081 ns = 0%; [loadAttachments] took 51704 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251854597 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 334000] took 232927451 ns = 0%; [loadAttachments] took 57088 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252032787 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 335000] took 257737187 ns = 0%; [loadAttachments] took 52512 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257802516 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 336000] took 225196911 ns = 0%; [loadAttachments] took 51513 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246304781 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 337000] took 229259449 ns = 0%; [loadAttachments] took 47957 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248633148 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 338000] took 247080709 ns = 0%; [loadAttachments] took 52787 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254526373 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 339000] took 262990511 ns = 0%; [loadAttachments] took 53023 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260859671 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 340000] took 236713371 ns = 0%; [loadAttachments] took 63631 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252534609 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 341000] took 262893656 ns = 0%; [loadAttachments] took 128105 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251733998 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 342000] took 297230264 ns = 0%; [loadAttachments] took 55224 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252034269 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 343000] took 266999105 ns = 0%; [loadAttachments] took 50674 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250250671 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 344000] took 257060321 ns = 0%; [loadAttachments] took 56398 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256000975 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 345000] took 252334525 ns = 0%; [loadAttachments] took 52994 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256510910 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 346000] took 225909956 ns = 0%; [loadAttachments] took 91859 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237539847 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 347000] took 283660571 ns = 0%; [loadAttachments] took 48419 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251527063 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 348000] took 225392275 ns = 0%; [loadAttachments] took 53498 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 240151155 ns = 0%;

```

[getAttachmentFromEcp, offset: 349000] took 221664132 ns =
0%; [loadAttachments] took 52520 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 238904754 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 350000] took 231877330 ns = 0%; [loadAttachments]
took 49649 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
237721464 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 351000]
took 221951859 ns = 0%; [loadAttachments] took 49745 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 236176462 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 352000] took 228071478 ns =
0%; [loadAttachments] took 57212 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 237180928 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 353000] took 220211165 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50307 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
238436903 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 354000]
took 225063923 ns = 0%; [loadAttachments] took 49812 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 242096635 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 355000] took 227718174 ns =
0%; [loadAttachments] took 49400 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 239167189 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 356000] took 275607756 ns = 0%; [loadAttachments]
took 53143 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250787246 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 357000]
took 226646391 ns = 0%; [loadAttachments] took 46131 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 241113410 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 358000] took 222467670 ns =
0%; [loadAttachments] took 46543 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 238238413 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 359000] took 252891898 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50575 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
245564903 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 360000]
took 282157722 ns = 0%; [loadAttachments] took 46525 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250744287 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 361000] took 251268394 ns =
0%; [loadAttachments] took 57713 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250585515 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 362000] took 228241736 ns = 0%; [loadAttachments]
took 46462 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
244740884 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 363000]
took 227971090 ns = 0%; [loadAttachments] took 52398 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 236946810 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 364000] took 281060430 ns =
0%; [loadAttachments] took 42738 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251831116 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 365000] took 244360765 ns = 0%; [loadAttachments]
took 48780 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251062769 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 366000]
took 241812508 ns = 0%; [loadAttachments] took 52198 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 237525539 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 367000] took 249031432 ns =
0%; [loadAttachments] took 51112 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251363942 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 368000] took 260342097 ns = 0%; [loadAttachments]
took 50466 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251789308 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 369000]
took 220623080 ns = 0%; [loadAttachments] took 58783 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 240027562 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 370000] took 224049242 ns =
0%; [loadAttachments] took 54116 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 239034561 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 371000] took 225957559 ns = 0%; [loadAttachments]
took 59131 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
231553158 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 372000]
took 236987447 ns = 0%; [loadAttachments] took 142845 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 239070364 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 373000] took 220941527 ns =
0%; [loadAttachments] took 180766 ns = 0%; [send attachments

```

to kafka] took 246683108 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 374000] took 221408784 ns = 0%; [loadAttachments] took 231714 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237180510 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 375000] took 241771269 ns = 0%; [loadAttachments] took 37828 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250721052 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 376000] took 226682498 ns = 0%; [loadAttachments] took 36270 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 240856745 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 377000] took 229273417 ns = 0%; [loadAttachments] took 99802 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 236973334 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 378000] took 237125075 ns = 0%; [loadAttachments] took 41679 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251848681 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 379000] took 227448828 ns = 0%; [loadAttachments] took 44641 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237785526 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 380000] took 269630827 ns = 0%; [loadAttachments] took 42133 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 244754049 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 381000] took 231741745 ns = 0%; [loadAttachments] took 41363 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255450880 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 382000] took 241312042 ns = 0%; [loadAttachments] took 39829 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 242168176 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 383000] took 239343393 ns = 0%; [loadAttachments] took 37714 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246071895 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 384000] took 228739920 ns = 0%; [loadAttachments] took 35518 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 238148066 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 385000] took 228331770 ns = 0%; [loadAttachments] took 35370 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 236672088 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 386000] took 224290602 ns = 0%; [loadAttachments] took 70812 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237751417 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 387000] took 227746357 ns = 0%; [loadAttachments] took 35664 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237148579 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 388000] took 226829114 ns = 0%; [loadAttachments] took 66245 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 239027393 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 389000] took 246467987 ns = 0%; [loadAttachments] took 35910 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255459775 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 390000] took 229521300 ns = 0%; [loadAttachments] took 41331 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237677370 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 391000] took 226741973 ns = 0%; [loadAttachments] took 36436 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 238414051 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 392000] took 229642762 ns = 0%; [loadAttachments] took 71543 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 236786121 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 393000] took 242371218 ns = 0%; [loadAttachments] took 33858 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250673156 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 394000] took 228646435 ns = 0%; [loadAttachments] took 36447 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237593487 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 395000] took 232639685 ns = 0%; [loadAttachments] took 40623 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 240753845 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 396000] took 242860194 ns = 0%; [loadAttachments] took 37938 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250835830 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 397000] took 227222467 ns = 0%; [loadAttachments] took 194006 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 237097266 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 398000] took 226889367 ns = 0%; [loadAttachments]

took 36965 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
241365005 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 399000]
took 233601917 ns = 0%; [loadAttachments] took 44227 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 256332403 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 400000] took 230531186 ns =
0%; [loadAttachments] took 45334 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 238943976 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 401000] took 230870083 ns = 0%; [loadAttachments]
took 42786 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
238662403 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 402000]
took 233277670 ns = 0%; [loadAttachments] took 37581 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 257047135 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 403000] took 236415352 ns =
0%; [loadAttachments] took 38304 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 238969772 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 404000] took 247133083 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35657 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254844974 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 405000]
took 239526694 ns = 0%; [loadAttachments] took 47585 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 237243824 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 406000] took 230384644 ns =
0%; [loadAttachments] took 37206 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 232989410 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 407000] took 234706305 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38897 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
235824367 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 408000]
took 287440644 ns = 0%; [loadAttachments] took 35033 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248830230 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 409000] took 227973445 ns =
0%; [loadAttachments] took 44762 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 232725831 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 410000] took 228314626 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41386 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
233162191 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 411000]
took 233764325 ns = 0%; [loadAttachments] took 41979 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 232738926 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 412000] took 234975750 ns =
0%; [loadAttachments] took 56405 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 232474049 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 413000] took 245618433 ns = 0%; [loadAttachments]
took 84686 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
234964826 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 414000]
took 233587961 ns = 0%; [loadAttachments] took 36364 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 232244374 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 415000] took 245475304 ns =
0%; [loadAttachments] took 37559 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248592013 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 416000] took 240847171 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40247 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
236034327 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 417000]
took 261981878 ns = 0%; [loadAttachments] took 44019 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 237543305 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 418000] took 275369932 ns =
0%; [loadAttachments] took 25580 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252104510 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 419000] took 272965014 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38034 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249101666 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 420000]
took 270786861 ns = 0%; [loadAttachments] took 40795 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251852058 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 421000] took 254873158 ns =
0%; [loadAttachments] took 33917 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249153362 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 422000] took 241093907 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36890 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
232896014 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 423000]

```

took 327515214 ns = 0%; [loadAttachments] took 42026 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249565336 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 424000] took 262498045 ns =
0%; [loadAttachments] took 39966 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249828042 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 425000] took 257613235 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35429 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251472378 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 426000]
took 245779408 ns = 0%; [loadAttachments] took 41983 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250395754 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 427000] took 296496098 ns =
0%; [loadAttachments] took 36937 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251050150 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 428000] took 288233515 ns = 0%; [loadAttachments]
took 33723 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252208532 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 429000]
took 252729852 ns = 0%; [loadAttachments] took 40413 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249344445 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 430000] took 296893634 ns =
0%; [loadAttachments] took 40187 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249302394 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 431000] took 271511373 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35066 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252879264 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 432000]
took 246233104 ns = 0%; [loadAttachments] took 37393 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249574121 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 433000] took 272746275 ns =
0%; [loadAttachments] took 43555 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249500313 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 434000] took 251013737 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37302 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249231331 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 435000]
took 249507324 ns = 0%; [loadAttachments] took 39471 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253299213 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 436000] took 248302219 ns =
0%; [loadAttachments] took 36937 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252503584 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 437000] took 286675903 ns = 0%; [loadAttachments]
took 32342 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248829579 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 438000]
took 268540855 ns = 0%; [loadAttachments] took 39198 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 265868859 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 439000] took 289802956 ns =
0%; [loadAttachments] took 33992 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249554461 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 440000] took 253490304 ns = 0%; [loadAttachments]
took 44576 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
277244287 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 441000]
took 274131625 ns = 0%; [loadAttachments] took 26821 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254064502 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 442000] took 265120811 ns =
0%; [loadAttachments] took 34929 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254186936 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 443000] took 330489093 ns = 0%; [loadAttachments]
took 43984 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251344577 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 444000]
took 263085795 ns = 0%; [loadAttachments] took 40322 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249675574 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 445000] took 253125389 ns =
0%; [loadAttachments] took 33800 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249480872 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 446000] took 246117796 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40325 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252044490 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 447000]
took 281519177 ns = 0%; [loadAttachments] took 43397 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254365752 ns = 0%;

```

[getAttachmentFromEcp, offset: 448000] took 259214761 ns = 0%; [loadAttachments] took 37871 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257358307 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 449000] took 251324164 ns = 0%; [loadAttachments] took 35402 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251828964 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 450000] took 251889635 ns = 0%; [loadAttachments] took 37531 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256653786 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 451000] took 271505134 ns = 0%; [loadAttachments] took 43385 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 292729880 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 452000] took 311285041 ns = 0%; [loadAttachments] took 36865 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 285635906 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 453000] took 257725186 ns = 0%; [loadAttachments] took 41705 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247720310 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 454000] took 305370959 ns = 0%; [loadAttachments] took 45758 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252469971 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 455000] took 245874453 ns = 0%; [loadAttachments] took 36316 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 277198209 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 456000] took 249327380 ns = 0%; [loadAttachments] took 37281 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248343726 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 457000] took 279836507 ns = 0%; [loadAttachments] took 37569 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252366968 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 458000] took 279596076 ns = 0%; [loadAttachments] took 34949 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252454125 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 459000] took 248050998 ns = 0%; [loadAttachments] took 36406 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255717249 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 460000] took 257484780 ns = 0%; [loadAttachments] took 39476 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255074576 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 461000] took 279605080 ns = 0%; [loadAttachments] took 44540 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 265049975 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 462000] took 274251330 ns = 0%; [loadAttachments] took 37271 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 267874728 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 463000] took 256027985 ns = 0%; [loadAttachments] took 37855 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254680126 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 464000] took 239111289 ns = 0%; [loadAttachments] took 40624 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 245633565 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 465000] took 244786207 ns = 0%; [loadAttachments] took 35552 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254250774 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 466000] took 246961402 ns = 0%; [loadAttachments] took 41185 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252079966 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 467000] took 263003795 ns = 0%; [loadAttachments] took 42350 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252565373 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 468000] took 253440489 ns = 0%; [loadAttachments] took 46937 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259733530 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 469000] took 251128255 ns = 0%; [loadAttachments] took 37257 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252398058 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 470000] took 249987886 ns = 0%; [loadAttachments] took 36600 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255719464 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 471000] took 249336282 ns = 0%; [loadAttachments] took 39133 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256297207 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 472000] took 255109427 ns = 0%; [loadAttachments] took 34098 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 257891969 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 473000] took 246376599 ns = 0%; [loadAttachments] took 42028 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261279472 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 474000] took 248377190 ns = 0%; [loadAttachments] took 35911 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 323440573 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 475000] took 249703601 ns = 0%; [loadAttachments] took 48620 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247461652 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 476000] took 252726101 ns = 0%; [loadAttachments] took 36895 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 244427759 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 477000] took 248939914 ns = 0%; [loadAttachments] took 42865 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251859986 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 478000] took 253663545 ns = 0%; [loadAttachments] took 38824 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251724427 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 479000] took 275601756 ns = 0%; [loadAttachments] took 35935 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254212262 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 480000] took 250773163 ns = 0%; [loadAttachments] took 35932 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253534085 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 481000] took 263941758 ns = 0%; [loadAttachments] took 40172 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252269863 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 482000] took 262898860 ns = 0%; [loadAttachments] took 46857 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254492723 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 483000] took 259521320 ns = 0%; [loadAttachments] took 38737 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252026734 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 484000] took 259865948 ns = 0%; [loadAttachments] took 37882 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252706190 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 485000] took 252379168 ns = 0%; [loadAttachments] took 34777 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256256358 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 486000] took 252798959 ns = 0%; [loadAttachments] took 37774 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251829121 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 487000] took 253402925 ns = 0%; [loadAttachments] took 37761 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253888493 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 488000] took 254376568 ns = 0%; [loadAttachments] took 37702 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251977022 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 489000] took 253995223 ns = 0%; [loadAttachments] took 36534 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251871656 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 490000] took 262277479 ns = 0%; [loadAttachments] took 33421 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251748346 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 491000] took 250639921 ns = 0%; [loadAttachments] took 39812 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252795828 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 492000] took 249067747 ns = 0%; [loadAttachments] took 42281 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252616595 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 493000] took 257374834 ns = 0%; [loadAttachments] took 44783 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257231785 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 494000] took 247959839 ns = 0%; [loadAttachments] took 40957 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252401403 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 495000] took 250536651 ns = 0%; [loadAttachments] took 36308 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252278875 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 496000] took 247673273 ns = 0%; [loadAttachments] took 39787 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251365171 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 497000] took 258705273 ns = 0%; [loadAttachments]

took 37684 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252055477 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 498000]
took 257539384 ns = 0%; [loadAttachments] took 33908 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251614214 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 499000] took 252177503 ns =
0%; [loadAttachments] took 42004 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 257833494 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 500000] took 253548045 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41428 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253623517 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 501000]
took 286632132 ns = 0%; [loadAttachments] took 42912 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252155861 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 502000] took 259633289 ns =
0%; [loadAttachments] took 42112 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252426789 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 503000] took 270482821 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40870 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
264420069 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 504000]
took 251836861 ns = 0%; [loadAttachments] took 34924 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 257986568 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 505000] took 255047421 ns =
0%; [loadAttachments] took 38809 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251874444 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 506000] took 249611490 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36309 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252070489 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 507000]
took 253437676 ns = 0%; [loadAttachments] took 40807 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252367614 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 508000] took 255096006 ns =
0%; [loadAttachments] took 36674 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254168013 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 509000] took 272762112 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37884 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
262530610 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 510000]
took 251177984 ns = 0%; [loadAttachments] took 37271 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252551867 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 511000] took 254064148 ns =
0%; [loadAttachments] took 42170 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 257532026 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 512000] took 269615063 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39824 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
257360125 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 513000]
took 254127158 ns = 0%; [loadAttachments] took 37724 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252044246 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 514000] took 251934479 ns =
0%; [loadAttachments] took 40055 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252126064 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 515000] took 263961730 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35526 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251670404 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 516000]
took 254518919 ns = 0%; [loadAttachments] took 34611 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252507457 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 517000] took 254944772 ns =
0%; [loadAttachments] took 35368 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251859935 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 518000] took 263480094 ns = 0%; [loadAttachments]
took 47517 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252565071 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 519000]
took 257125073 ns = 0%; [loadAttachments] took 40700 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253331528 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 520000] took 259143581 ns =
0%; [loadAttachments] took 39794 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 255700723 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 521000] took 268289203 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40330 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251938946 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 522000]

took 270785881 ns = 0%; [loadAttachments] took 35009 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253530368 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 523000] took 255843330 ns = 0%; [loadAttachments] took 38935 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261108466 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 524000] took 255113035 ns = 0%; [loadAttachments] took 36035 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252701753 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 525000] took 254621404 ns = 0%; [loadAttachments] took 65631 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253690548 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 526000] took 257094827 ns = 0%; [loadAttachments] took 35058 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252061109 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 527000] took 259699591 ns = 0%; [loadAttachments] took 64527 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257007280 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 528000] took 262171110 ns = 0%; [loadAttachments] took 37622 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252150167 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 529000] took 261613723 ns = 0%; [loadAttachments] took 36957 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251547963 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 530000] took 263524864 ns = 0%; [loadAttachments] took 38655 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252596690 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 531000] took 259015900 ns = 0%; [loadAttachments] took 46042 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251169192 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 532000] took 260446412 ns = 0%; [loadAttachments] took 42533 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251732909 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 533000] took 262181963 ns = 0%; [loadAttachments] took 45812 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251671272 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 534000] took 264659472 ns = 0%; [loadAttachments] took 45638 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256026781 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 535000] took 276571053 ns = 0%; [loadAttachments] took 35887 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249522212 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 536000] took 271290815 ns = 0%; [loadAttachments] took 37228 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255667324 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 537000] took 264385397 ns = 0%; [loadAttachments] took 34987 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249733472 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 538000] took 271333565 ns = 0%; [loadAttachments] took 34868 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254084029 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 539000] took 274956255 ns = 0%; [loadAttachments] took 40734 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254355806 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 540000] took 303054885 ns = 0%; [loadAttachments] took 34082 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253405673 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 541000] took 264468013 ns = 0%; [loadAttachments] took 44012 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250017567 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 542000] took 272342007 ns = 0%; [loadAttachments] took 35008 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249596778 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 543000] took 259483021 ns = 0%; [loadAttachments] took 44455 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249888643 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 544000] took 261690208 ns = 0%; [loadAttachments] took 44715 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251438047 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 545000] took 264462970 ns = 0%; [loadAttachments] took 36898 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253480006 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 546000] took 263324715 ns = 0%; [loadAttachments] took 29530 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252121694 ns = 0%;

```

[getAttachmentFromEcp, offset: 547000] took 262363057 ns =
0%; [loadAttachments] took 35882 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249214339 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 548000] took 264306634 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36888 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254416507 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 549000]
took 266474702 ns = 0%; [loadAttachments] took 37184 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253428560 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 550000] took 321175068 ns =
0%; [loadAttachments] took 94616 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253207796 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 551000] took 283329602 ns = 0%; [loadAttachments]
took 56942 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250238043 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 552000]
took 264302210 ns = 0%; [loadAttachments] took 42138 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252627132 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 553000] took 270592331 ns =
0%; [loadAttachments] took 40815 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250518222 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 554000] took 265318835 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39382 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249778084 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 555000]
took 280177395 ns = 0%; [loadAttachments] took 40586 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250474120 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 556000] took 270333673 ns =
0%; [loadAttachments] took 38930 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249724714 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 557000] took 295967210 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35180 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250191060 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 558000]
took 295090899 ns = 0%; [loadAttachments] took 37939 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 256769627 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 559000] took 285676712 ns =
0%; [loadAttachments] took 38267 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250175627 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 560000] took 282390578 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37214 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249393702 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 561000]
took 273854610 ns = 0%; [loadAttachments] took 34176 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250575086 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 562000] took 295521160 ns =
0%; [loadAttachments] took 36191 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252980583 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 563000] took 324651629 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37906 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250347534 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 564000]
took 294259287 ns = 0%; [loadAttachments] took 36539 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249777582 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 565000] took 357712360 ns =
0%; [loadAttachments] took 39823 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249509507 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 566000] took 283510124 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35315 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250365213 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 567000]
took 276867705 ns = 0%; [loadAttachments] took 77227 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249380427 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 568000] took 282425641 ns =
0%; [loadAttachments] took 36467 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249994108 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 569000] took 281791023 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39608 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249680772 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 570000]
took 278818352 ns = 0%; [loadAttachments] took 36290 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253376190 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 571000] took 285737235 ns =
0%; [loadAttachments] took 37784 ns = 0%; [send attachments

```

to kafka] took 249455968 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 572000] took 312782625 ns = 0%; [loadAttachments] took 40427 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250012343 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 573000] took 275605165 ns = 0%; [loadAttachments] took 39615 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256341783 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 574000] took 349389788 ns = 0%; [loadAttachments] took 38963 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250800167 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 575000] took 305072772 ns = 0%; [loadAttachments] took 35300 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249742648 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 576000] took 301606940 ns = 0%; [loadAttachments] took 40775 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253257368 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 577000] took 328750196 ns = 0%; [loadAttachments] took 45584 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250974503 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 578000] took 285409281 ns = 0%; [loadAttachments] took 37277 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250495990 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 579000] took 287810472 ns = 0%; [loadAttachments] took 44108 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252947028 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 580000] took 318008009 ns = 0%; [loadAttachments] took 38729 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254299284 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 581000] took 320624048 ns = 0%; [loadAttachments] took 42390 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255346170 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 582000] took 280684986 ns = 0%; [loadAttachments] took 36225 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251508056 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 583000] took 284113251 ns = 0%; [loadAttachments] took 40820 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254603422 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 584000] took 317587106 ns = 0%; [loadAttachments] took 37309 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252746742 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 585000] took 282929044 ns = 0%; [loadAttachments] took 43847 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250593675 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 586000] took 337841526 ns = 0%; [loadAttachments] took 34992 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248791097 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 587000] took 296349624 ns = 0%; [loadAttachments] took 42236 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248690214 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 588000] took 342954781 ns = 0%; [loadAttachments] took 34606 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249619151 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 589000] took 334536174 ns = 0%; [loadAttachments] took 36690 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249991744 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 590000] took 280776406 ns = 0%; [loadAttachments] took 29432 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262819202 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 591000] took 283779191 ns = 0%; [loadAttachments] took 39725 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253972403 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 592000] took 342409797 ns = 0%; [loadAttachments] took 35180 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250527186 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 593000] took 300967737 ns = 0%; [loadAttachments] took 36948 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250272478 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 594000] took 280910630 ns = 0%; [loadAttachments] took 39578 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249529592 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 595000] took 289573367 ns = 0%; [loadAttachments] took 38728 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249203014 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 596000] took 320114160 ns = 0%; [loadAttachments]


```

took 37929 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253164833 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 597000]
took 279707855 ns = 0%; [loadAttachments] took 37473 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249715991 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 598000] took 288309673 ns =
0%; [loadAttachments] took 39824 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250112704 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 599000] took 315699051 ns = 0%; [loadAttachments]
took 47081 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252724342 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 600000]
took 299481419 ns = 0%; [loadAttachments] took 40733 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250126319 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 601000] took 289970507 ns =
0%; [loadAttachments] took 40872 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249356082 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 602000] took 297068492 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38684 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249524362 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 603000]
took 311574234 ns = 0%; [loadAttachments] took 39067 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250643039 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 604000] took 298306108 ns =
0%; [loadAttachments] took 37836 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250494204 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 605000] took 286383184 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41309 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249220527 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 606000]
took 288741645 ns = 0%; [loadAttachments] took 36257 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254188211 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 607000] took 303939641 ns =
0%; [loadAttachments] took 42361 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 261033207 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 608000] took 338843297 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34126 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253722421 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 609000]
took 303409337 ns = 0%; [loadAttachments] took 37408 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254023567 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 610000] took 289790150 ns =
0%; [loadAttachments] took 32747 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254324770 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 611000] took 293537909 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34233 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
257079217 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 612000]
took 285898412 ns = 0%; [loadAttachments] took 35880 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253948435 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 613000] took 297957572 ns =
0%; [loadAttachments] took 40516 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252352305 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 614000] took 281835403 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41261 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251345907 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 615000]
took 300192622 ns = 0%; [loadAttachments] took 41940 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254594758 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 616000] took 299326027 ns =
0%; [loadAttachments] took 38248 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252666909 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 617000] took 294628434 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36276 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252279148 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 618000]
took 360920205 ns = 0%; [loadAttachments] took 32048 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253191062 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 619000] took 285699961 ns =
0%; [loadAttachments] took 33366 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253145315 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 620000] took 338106161 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35947 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252771865 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 621000]

```

took 293337390 ns = 0%; [loadAttachments] took 40127 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257297661 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 622000] took 347396886 ns = 0%; [loadAttachments] took 35091 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258517117 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 623000] took 283999769 ns = 0%; [loadAttachments] took 36890 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256429399 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 624000] took 309986784 ns = 0%; [loadAttachments] took 36510 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252603775 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 625000] took 335705471 ns = 0%; [loadAttachments] took 35986 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255953957 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 626000] took 327525078 ns = 0%; [loadAttachments] took 35970 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254060988 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 627000] took 402541869 ns = 0%; [loadAttachments] took 37455 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253106882 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 628000] took 281321746 ns = 0%; [loadAttachments] took 37837 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258026793 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 629000] took 282984226 ns = 0%; [loadAttachments] took 37321 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257979723 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 630000] took 327654660 ns = 0%; [loadAttachments] took 35921 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253820670 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 631000] took 334810020 ns = 0%; [loadAttachments] took 37839 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255438492 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 632000] took 288642094 ns = 0%; [loadAttachments] took 36402 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 263530672 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 633000] took 372395251 ns = 0%; [loadAttachments] took 37308 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253039038 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 634000] took 327937615 ns = 0%; [loadAttachments] took 32714 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258543574 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 635000] took 299696808 ns = 0%; [loadAttachments] took 35128 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251446986 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 636000] took 299888931 ns = 0%; [loadAttachments] took 35839 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259255532 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 637000] took 323258229 ns = 0%; [loadAttachments] took 43455 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252529298 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 638000] took 301944416 ns = 0%; [loadAttachments] took 42022 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255676360 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 639000] took 302779623 ns = 0%; [loadAttachments] took 34447 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256005742 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 640000] took 339574713 ns = 0%; [loadAttachments] took 35301 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257959757 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 641000] took 331197447 ns = 0%; [loadAttachments] took 34906 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252099332 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 642000] took 294765054 ns = 0%; [loadAttachments] took 44274 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254678694 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 643000] took 291759498 ns = 0%; [loadAttachments] took 25661 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254901460 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 644000] took 339778850 ns = 0%; [loadAttachments] took 38876 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256924161 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 645000] took 318028525 ns = 0%; [loadAttachments] took 31998 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253273962 ns = 0%;

[getAttachmentFromEcp, offset: 646000] took 322396129 ns = 0%; [loadAttachments] took 35662 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255402721 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 647000] took 374603404 ns = 0%; [loadAttachments] took 38652 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262121630 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 648000] took 340188162 ns = 0%; [loadAttachments] took 36858 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253115101 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 649000] took 352139026 ns = 0%; [loadAttachments] took 43045 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254609354 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 650000] took 327905144 ns = 0%; [loadAttachments] took 38172 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258806399 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 651000] took 349574178 ns = 0%; [loadAttachments] took 44698 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 266056264 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 652000] took 302328529 ns = 0%; [loadAttachments] took 41238 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252852610 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 653000] took 444813455 ns = 0%; [loadAttachments] took 34978 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252470761 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 654000] took 294827045 ns = 0%; [loadAttachments] took 34829 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258587540 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 655000] took 325147696 ns = 0%; [loadAttachments] took 41663 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258268640 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 656000] took 303333888 ns = 0%; [loadAttachments] took 38217 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255742634 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 657000] took 293440062 ns = 0%; [loadAttachments] took 36932 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255030813 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 658000] took 302802230 ns = 0%; [loadAttachments] took 36612 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256601057 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 659000] took 297488403 ns = 0%; [loadAttachments] took 61822 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256789588 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 660000] took 332802726 ns = 0%; [loadAttachments] took 37428 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256119619 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 661000] took 403503696 ns = 0%; [loadAttachments] took 37293 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258774680 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 662000] took 350316609 ns = 0%; [loadAttachments] took 36577 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254742240 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 663000] took 301153041 ns = 0%; [loadAttachments] took 41265 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254944879 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 664000] took 310951097 ns = 0%; [loadAttachments] took 47878 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253978217 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 665000] took 324758878 ns = 0%; [loadAttachments] took 39175 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 268686083 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 666000] took 315182062 ns = 0%; [loadAttachments] took 39677 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257356332 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 667000] took 341814127 ns = 0%; [loadAttachments] took 35508 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253324597 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 668000] took 335617799 ns = 0%; [loadAttachments] took 42736 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254360537 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 669000] took 301601486 ns = 0%; [loadAttachments] took 36670 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253888945 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 670000] took 339996481 ns = 0%; [loadAttachments] took 40264 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 260723865 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 671000] took 298225532 ns = 0%; [loadAttachments] took 42986 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254403132 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 672000] took 308562469 ns = 0%; [loadAttachments] took 39497 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252865624 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 673000] took 315425827 ns = 0%; [loadAttachments] took 42808 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251757454 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 674000] took 345300068 ns = 0%; [loadAttachments] took 37893 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256473794 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 675000] took 362742403 ns = 0%; [loadAttachments] took 38301 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256774346 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 676000] took 336881566 ns = 0%; [loadAttachments] took 39854 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252692178 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 677000] took 301703816 ns = 0%; [loadAttachments] took 37002 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251869675 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 678000] took 337271967 ns = 0%; [loadAttachments] took 34743 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251704886 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 679000] took 314798412 ns = 0%; [loadAttachments] took 41769 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252989115 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 680000] took 304604244 ns = 0%; [loadAttachments] took 36212 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252076482 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 681000] took 298951499 ns = 0%; [loadAttachments] took 39120 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253325586 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 682000] took 375843499 ns = 0%; [loadAttachments] took 44825 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251854590 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 683000] took 316837654 ns = 0%; [loadAttachments] took 43492 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254937861 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 684000] took 324432561 ns = 0%; [loadAttachments] took 37138 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255634750 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 685000] took 352571124 ns = 0%; [loadAttachments] took 40733 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252099650 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 686000] took 306430893 ns = 0%; [loadAttachments] took 39611 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252238212 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 687000] took 312866450 ns = 0%; [loadAttachments] took 37232 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252135179 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 688000] took 305871993 ns = 0%; [loadAttachments] took 36537 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256296003 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 689000] took 375701625 ns = 0%; [loadAttachments] took 38867 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252262890 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 690000] took 340446041 ns = 0%; [loadAttachments] took 36468 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251998951 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 691000] took 320698160 ns = 0%; [loadAttachments] took 42045 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251785820 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 692000] took 306445087 ns = 0%; [loadAttachments] took 41187 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252031073 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 693000] took 422468678 ns = 0%; [loadAttachments] took 35487 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252645342 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 694000] took 330489553 ns = 0%; [loadAttachments] took 38860 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258291648 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 695000] took 354110265 ns = 0%; [loadAttachments]

took 36077 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251578805 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 696000]
took 349246827 ns = 0%; [loadAttachments] took 34673 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253901718 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 697000] took 335044826 ns =
0%; [loadAttachments] took 36882 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251810459 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 698000] took 358525738 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35514 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251665325 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 699000]
took 310578414 ns = 0%; [loadAttachments] took 45383 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253953560 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 700000] took 306681590 ns =
0%; [loadAttachments] took 38527 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251856531 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 701000] took 340690523 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36357 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251440669 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 702000]
took 302397834 ns = 0%; [loadAttachments] took 33378 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251501955 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 703000] took 310082903 ns =
0%; [loadAttachments] took 35165 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 256865326 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 704000] took 398432534 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40111 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253088102 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 705000]
took 340259228 ns = 0%; [loadAttachments] took 60742 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 256770537 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 706000] took 321527229 ns =
0%; [loadAttachments] took 38782 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 257336651 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 707000] took 322829732 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34974 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
261306832 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 708000]
took 312892255 ns = 0%; [loadAttachments] took 36001 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 257871725 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 709000] took 311500959 ns =
0%; [loadAttachments] took 38694 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250948221 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 710000] took 308520218 ns = 0%; [loadAttachments]
took 42010 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251182966 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 711000]
took 361952761 ns = 0%; [loadAttachments] took 42494 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 247889934 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 712000] took 314037351 ns =
0%; [loadAttachments] took 45084 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 247047178 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 713000] took 311646522 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34778 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250553395 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 714000]
took 296925713 ns = 0%; [loadAttachments] took 35307 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 247023712 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 715000] took 304970090 ns =
0%; [loadAttachments] took 34334 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248490337 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 716000] took 293816321 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35211 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249204641 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 717000]
took 314846233 ns = 0%; [loadAttachments] took 43399 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251958723 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 718000] took 291847456 ns =
0%; [loadAttachments] took 42527 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 246433988 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 719000] took 296014078 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41070 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248154782 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 720000]

took 334662390 ns = 0%; [loadAttachments] took 38555 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248091503 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 721000] took 293364685 ns = 0%; [loadAttachments] took 32302 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255348830 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 722000] took 297080216 ns = 0%; [loadAttachments] took 25672 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249254635 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 723000] took 299902162 ns = 0%; [loadAttachments] took 36505 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246527559 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 724000] took 299355727 ns = 0%; [loadAttachments] took 34850 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250860121 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 725000] took 301823897 ns = 0%; [loadAttachments] took 38050 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246556829 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 726000] took 297534639 ns = 0%; [loadAttachments] took 25081 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247362978 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 727000] took 296682920 ns = 0%; [loadAttachments] took 35507 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246854617 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 728000] took 299690224 ns = 0%; [loadAttachments] took 36481 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247066746 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 729000] took 304798720 ns = 0%; [loadAttachments] took 37777 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248395383 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 730000] took 302155146 ns = 0%; [loadAttachments] took 38163 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247015510 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 731000] took 302972970 ns = 0%; [loadAttachments] took 35504 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247351451 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 732000] took 292595270 ns = 0%; [loadAttachments] took 37808 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248532189 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 733000] took 299918536 ns = 0%; [loadAttachments] took 34677 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250984968 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 734000] took 299358635 ns = 0%; [loadAttachments] took 34929 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246391078 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 735000] took 302891162 ns = 0%; [loadAttachments] took 35874 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248671691 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 736000] took 296606474 ns = 0%; [loadAttachments] took 36977 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247231483 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 737000] took 298875702 ns = 0%; [loadAttachments] took 37878 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247484150 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 738000] took 298507165 ns = 0%; [loadAttachments] took 33782 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246964641 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 739000] took 350336855 ns = 0%; [loadAttachments] took 40251 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248282617 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 740000] took 300605107 ns = 0%; [loadAttachments] took 32021 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247644368 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 741000] took 309627695 ns = 0%; [loadAttachments] took 35446 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246679748 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 742000] took 303013201 ns = 0%; [loadAttachments] took 36916 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248022989 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 743000] took 299059343 ns = 0%; [loadAttachments] took 34830 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248389906 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 744000] took 297024764 ns = 0%; [loadAttachments] took 31603 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 246794635 ns = 0%;

[getAttachmentFromEcp, offset: 745000] took 310109584 ns = 0%; [loadAttachments] took 36895 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248047825 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 746000] took 316537166 ns = 0%; [loadAttachments] took 33956 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249731489 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 747000] took 305058004 ns = 0%; [loadAttachments] took 44062 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252117677 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 748000] took 306754106 ns = 0%; [loadAttachments] took 38626 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250192394 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 749000] took 330648808 ns = 0%; [loadAttachments] took 35944 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251504956 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 750000] took 310679320 ns = 0%; [loadAttachments] took 37274 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260324878 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 751000] took 312936093 ns = 0%; [loadAttachments] took 31883 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 266651995 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 752000] took 319867217 ns = 0%; [loadAttachments] took 46464 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264025566 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 753000] took 385449551 ns = 0%; [loadAttachments] took 37907 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 265516393 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 754000] took 346467276 ns = 0%; [loadAttachments] took 34378 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260089145 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 755000] took 314755961 ns = 0%; [loadAttachments] took 42678 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 286838489 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 756000] took 315439134 ns = 0%; [loadAttachments] took 37813 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261738875 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 757000] took 308739349 ns = 0%; [loadAttachments] took 42127 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 266325572 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 758000] took 346911088 ns = 0%; [loadAttachments] took 39802 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 267140471 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 759000] took 332167068 ns = 0%; [loadAttachments] took 40797 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 273235422 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 760000] took 321270242 ns = 0%; [loadAttachments] took 40108 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262814606 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 761000] took 332986802 ns = 0%; [loadAttachments] took 32465 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259340037 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 762000] took 346525345 ns = 0%; [loadAttachments] took 37274 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 276292703 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 763000] took 328996692 ns = 0%; [loadAttachments] took 36233 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 277131054 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 764000] took 324195397 ns = 0%; [loadAttachments] took 35554 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259584281 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 765000] took 333740050 ns = 0%; [loadAttachments] took 38022 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264510375 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 766000] took 316984521 ns = 0%; [loadAttachments] took 35829 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 273255891 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 767000] took 387639326 ns = 0%; [loadAttachments] took 43457 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 263466164 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 768000] took 347775670 ns = 0%; [loadAttachments] took 35809 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 267613228 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 769000] took 334531000 ns = 0%; [loadAttachments] took 51719 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 265295974 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 770000] took 331183475 ns = 0%; [loadAttachments] took 36241 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 268283121 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 771000] took 322177703 ns = 0%; [loadAttachments] took 41208 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262797685 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 772000] took 373984838 ns = 0%; [loadAttachments] took 38037 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261603299 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 773000] took 334120163 ns = 0%; [loadAttachments] took 41888 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 270293044 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 774000] took 377857272 ns = 0%; [loadAttachments] took 34449 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259467071 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 775000] took 337202342 ns = 0%; [loadAttachments] took 37327 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261148878 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 776000] took 359286459 ns = 0%; [loadAttachments] took 38299 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259007788 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 777000] took 363234041 ns = 0%; [loadAttachments] took 41827 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 275151703 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 778000] took 391778927 ns = 0%; [loadAttachments] took 38650 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 263615939 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 779000] took 349855438 ns = 0%; [loadAttachments] took 39952 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 263596798 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 780000] took 327945886 ns = 0%; [loadAttachments] took 37250 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 266272382 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 781000] took 326980102 ns = 0%; [loadAttachments] took 37212 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261136341 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 782000] took 341740272 ns = 0%; [loadAttachments] took 44877 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264357883 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 783000] took 343239886 ns = 0%; [loadAttachments] took 38299 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 267530038 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 784000] took 420090341 ns = 0%; [loadAttachments] took 41593 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 279971703 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 785000] took 374256529 ns = 0%; [loadAttachments] took 38290 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 268218941 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 786000] took 331904963 ns = 0%; [loadAttachments] took 39806 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256811736 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 787000] took 436989896 ns = 0%; [loadAttachments] took 37846 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257684930 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 788000] took 324975731 ns = 0%; [loadAttachments] took 37880 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256755432 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 789000] took 383005111 ns = 0%; [loadAttachments] took 39587 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261844108 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 790000] took 336988901 ns = 0%; [loadAttachments] took 37949 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264504412 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 791000] took 327286961 ns = 0%; [loadAttachments] took 33642 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258920748 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 792000] took 376108776 ns = 0%; [loadAttachments] took 40063 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255914512 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 793000] took 354498905 ns = 0%; [loadAttachments] took 68514 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260596170 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 794000] took 404776567 ns = 0%; [loadAttachments]


```

took 35482 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
256688713 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 795000]
took 339281291 ns = 0%; [loadAttachments] took 36302 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 265790104 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 796000] took 326385670 ns =
0%; [loadAttachments] took 34268 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 260036489 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 797000] took 333484133 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35523 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
265371138 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 798000]
took 322825089 ns = 0%; [loadAttachments] took 34951 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 261979726 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 799000] took 327983955 ns =
0%; [loadAttachments] took 40109 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 259767916 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 800000] took 327783385 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37157 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
261579395 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 801000]
took 323320473 ns = 0%; [loadAttachments] took 39477 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 259614333 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 802000] took 334578280 ns =
0%; [loadAttachments] took 46427 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 262286986 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 803000] took 323221697 ns = 0%; [loadAttachments]
took 46469 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
264905119 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 804000]
took 384758815 ns = 0%; [loadAttachments] took 44628 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 276698496 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 805000] took 326306777 ns =
0%; [loadAttachments] took 36244 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 259399048 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 806000] took 324540438 ns = 0%; [loadAttachments]
took 92202 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
261668537 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 807000]
took 372854671 ns = 0%; [loadAttachments] took 35926 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 261679656 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 808000] took 360434975 ns =
0%; [loadAttachments] took 36577 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 270120409 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 809000] took 334576045 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38580 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
260274544 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 810000]
took 390296235 ns = 0%; [loadAttachments] took 35514 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 266498156 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 811000] took 340659073 ns =
0%; [loadAttachments] took 44399 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 266555317 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 812000] took 326656673 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38611 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
265890901 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 813000]
took 329650597 ns = 0%; [loadAttachments] took 33428 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 264054989 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 814000] took 330614201 ns =
0%; [loadAttachments] took 47469 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 285683829 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 815000] took 325068048 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35434 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
258259126 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 816000]
took 376413860 ns = 0%; [loadAttachments] took 38282 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 263137521 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 817000] took 382344941 ns =
0%; [loadAttachments] took 42950 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250190612 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 818000] took 399216666 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35929 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250769523 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 819000]

```

took 354281196 ns = 0%; [loadAttachments] took 31937 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252391335 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 820000] took 332873095 ns = 0%; [loadAttachments] took 38469 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249614179 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 821000] took 375809867 ns = 0%; [loadAttachments] took 42169 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249228725 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 822000] took 331178234 ns = 0%; [loadAttachments] took 35947 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249125993 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 823000] took 345225305 ns = 0%; [loadAttachments] took 34987 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254245368 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 824000] took 331539555 ns = 0%; [loadAttachments] took 36940 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249327992 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 825000] took 384048894 ns = 0%; [loadAttachments] took 36384 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253274179 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 826000] took 403396011 ns = 0%; [loadAttachments] took 37833 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249037049 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 827000] took 375495605 ns = 0%; [loadAttachments] took 37867 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249621451 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 828000] took 461348344 ns = 0%; [loadAttachments] took 42156 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253982566 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 829000] took 367496013 ns = 0%; [loadAttachments] took 35947 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249208834 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 830000] took 397822982 ns = 0%; [loadAttachments] took 35461 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249017763 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 831000] took 373156176 ns = 0%; [loadAttachments] took 36366 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249131482 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 832000] took 334931200 ns = 0%; [loadAttachments] took 35961 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252213057 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 833000] took 387268686 ns = 0%; [loadAttachments] took 118317 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250453680 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 834000] took 355513040 ns = 0%; [loadAttachments] took 42343 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249665203 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 835000] took 338719059 ns = 0%; [loadAttachments] took 34575 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253545346 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 836000] took 404321365 ns = 0%; [loadAttachments] took 36939 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249838053 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 837000] took 351873195 ns = 0%; [loadAttachments] took 39305 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249868746 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 838000] took 353042064 ns = 0%; [loadAttachments] took 36766 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249279450 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 839000] took 334823022 ns = 0%; [loadAttachments] took 37499 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249130916 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 840000] took 333084732 ns = 0%; [loadAttachments] took 39221 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251465263 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 841000] took 371679499 ns = 0%; [loadAttachments] took 35654 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252147667 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 842000] took 334302393 ns = 0%; [loadAttachments] took 40231 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258316959 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 843000] took 335124601 ns = 0%; [loadAttachments] took 35940 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251475879 ns = 0%;

```

[getAttachmentFromEcp, offset: 844000] took 335415863 ns =
0%; [loadAttachments] took 38942 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250788407 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 845000] took 345268187 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37796 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251775098 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 846000]
took 343625431 ns = 0%; [loadAttachments] took 37744 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251776352 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 847000] took 375525091 ns =
0%; [loadAttachments] took 41311 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 256302037 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 848000] took 380708987 ns = 0%; [loadAttachments]
took 32517 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252315369 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 849000]
took 390011978 ns = 0%; [loadAttachments] took 28503 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 265174621 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 850000] took 845138825 ns =
0%; [loadAttachments] took 35720 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252105150 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 851000] took 441537344 ns = 0%; [loadAttachments]
took 32815 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252131310 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 852000]
took 392033487 ns = 0%; [loadAttachments] took 37949 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252316692 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 853000] took 353562557 ns =
0%; [loadAttachments] took 35401 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251541237 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 854000] took 347911719 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35191 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
259448151 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 855000]
took 338482217 ns = 0%; [loadAttachments] took 41174 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252101073 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 856000] took 403620869 ns =
0%; [loadAttachments] took 35908 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251764407 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 857000] took 344892244 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34925 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252822872 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 858000]
took 387544849 ns = 0%; [loadAttachments] took 37865 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251355085 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 859000] took 341182284 ns =
0%; [loadAttachments] took 40969 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 257627303 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 860000] took 352318080 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34913 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
256405661 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 861000]
took 374345292 ns = 0%; [loadAttachments] took 36917 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251816313 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 862000] took 367629775 ns =
0%; [loadAttachments] took 36636 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254078324 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 863000] took 366916070 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39825 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251502119 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 864000]
took 344553171 ns = 0%; [loadAttachments] took 49247 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251696116 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 865000] took 339645627 ns =
0%; [loadAttachments] took 38712 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254722763 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 866000] took 374634754 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38201 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252003723 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 867000]
took 354941685 ns = 0%; [loadAttachments] took 38167 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250587306 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 868000] took 428146726 ns =
0%; [loadAttachments] took 63251 ns = 0%; [send attachments

```


to kafka] took 256855101 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 869000] took 987259296 ns = 0%; [loadAttachments] took 34376 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253409156 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 870000] took 360628470 ns = 0%; [loadAttachments] took 38002 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257997803 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 871000] took 386029353 ns = 0%; [loadAttachments] took 36036 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251718621 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 872000] took 384416129 ns = 0%; [loadAttachments] took 47972 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251943798 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 873000] took 381961780 ns = 0%; [loadAttachments] took 40194 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254775431 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 874000] took 407361863 ns = 0%; [loadAttachments] took 71443 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257137663 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 875000] took 345146696 ns = 0%; [loadAttachments] took 37241 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252813126 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 876000] took 352557093 ns = 0%; [loadAttachments] took 24491 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258823449 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 877000] took 384280767 ns = 0%; [loadAttachments] took 38177 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253663392 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 878000] took 358883621 ns = 0%; [loadAttachments] took 41903 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255223379 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 879000] took 403893888 ns = 0%; [loadAttachments] took 39289 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253059411 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 880000] took 368635825 ns = 0%; [loadAttachments] took 38404 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253553873 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 881000] took 439023557 ns = 0%; [loadAttachments] took 38712 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257420617 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 882000] took 444402013 ns = 0%; [loadAttachments] took 36072 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264273289 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 883000] took 365064716 ns = 0%; [loadAttachments] took 78417 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252512576 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 884000] took 361786904 ns = 0%; [loadAttachments] took 41813 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252319508 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 885000] took 392555938 ns = 0%; [loadAttachments] took 35964 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256294381 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 886000] took 480260323 ns = 0%; [loadAttachments] took 35927 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251911594 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 887000] took 390072847 ns = 0%; [loadAttachments] took 33894 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254957164 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 888000] took 396321844 ns = 0%; [loadAttachments] took 36485 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254317941 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 889000] took 349667229 ns = 0%; [loadAttachments] took 39878 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254516489 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 890000] took 462271537 ns = 0%; [loadAttachments] took 35789 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253896798 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 891000] took 374972058 ns = 0%; [loadAttachments] took 38620 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255897484 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 892000] took 352557413 ns = 0%; [loadAttachments] took 38141 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251689238 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 893000] took 365126459 ns = 0%; [loadAttachments]

```

took 40470 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
258580494 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 894000]
took 350506162 ns = 0%; [loadAttachments] took 38922 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252193105 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 895000] took 350602083 ns =
0%; [loadAttachments] took 33967 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252171944 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 896000] took 389435732 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35548 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253545308 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 897000]
took 367713227 ns = 0%; [loadAttachments] took 39849 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 257872136 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 898000] took 372760160 ns =
0%; [loadAttachments] took 35932 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253831723 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 899000] took 355899769 ns = 0%; [loadAttachments]
took 66553 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253622285 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 900000]
took 352652987 ns = 0%; [loadAttachments] took 35922 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 258647147 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 901000] took 384480290 ns =
0%; [loadAttachments] took 36328 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 255479830 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 902000] took 406851544 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35876 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
258079717 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 903000]
took 359181090 ns = 0%; [loadAttachments] took 67638 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253647187 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 904000] took 437391535 ns =
0%; [loadAttachments] took 28171 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 258462159 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 905000] took 358766704 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39040 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254695199 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 906000]
took 413221771 ns = 0%; [loadAttachments] took 38880 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253558856 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 907000] took 345926596 ns =
0%; [loadAttachments] took 53533 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 255147057 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 908000] took 404132974 ns = 0%; [loadAttachments]
took 45407 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251715450 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 909000]
took 350454067 ns = 0%; [loadAttachments] took 34926 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 257035337 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 910000] took 356234899 ns =
0%; [loadAttachments] took 38212 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254217839 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 911000] took 358807061 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36474 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254627299 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 912000]
took 426677738 ns = 0%; [loadAttachments] took 41849 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 267421973 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 913000] took 374995546 ns =
0%; [loadAttachments] took 32416 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252024151 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 914000] took 370467140 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36317 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252070503 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 915000]
took 352198292 ns = 0%; [loadAttachments] took 38139 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 255753991 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 916000] took 354271710 ns =
0%; [loadAttachments] took 36824 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253403434 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 917000] took 441746877 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38038 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252052074 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 918000]

```

```

took 407735030 ns = 0%; [loadAttachments] took 34239 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 258475472 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 919000] took 442500746 ns =
0%; [loadAttachments] took 38719 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252994872 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 920000] took 396366293 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39207 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
259342370 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 921000]
took 437601280 ns = 0%; [loadAttachments] took 50375 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251785740 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 922000] took 458799548 ns =
0%; [loadAttachments] took 34779 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 255704196 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 923000] took 447782904 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40324 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251953443 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 924000]
took 428091158 ns = 0%; [loadAttachments] took 132072 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253055788 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 925000] took 350182115 ns =
0%; [loadAttachments] took 44912 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252470825 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 926000] took 440523815 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39107 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
256076902 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 927000]
took 385507925 ns = 0%; [loadAttachments] took 86705 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251903406 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 928000] took 368272222 ns =
0%; [loadAttachments] took 41772 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 255871301 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 929000] took 371241174 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40365 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
256513629 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 930000]
took 354695342 ns = 0%; [loadAttachments] took 42708 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 257652878 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 931000] took 389154529 ns =
0%; [loadAttachments] took 35842 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 260300434 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 932000] took 387494866 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36371 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
256352755 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 933000]
took 450086396 ns = 0%; [loadAttachments] took 44582 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252435385 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 934000] took 449451004 ns =
0%; [loadAttachments] took 44051 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250687657 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 935000] took 434091792 ns = 0%; [loadAttachments]
took 32920 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250830379 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 936000]
took 382396097 ns = 0%; [loadAttachments] took 40217 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251573557 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 937000] took 399396941 ns =
0%; [loadAttachments] took 40351 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252204097 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 938000] took 413986742 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38034 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251923311 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 939000]
took 412856642 ns = 0%; [loadAttachments] took 39992 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251687359 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 940000] took 376323164 ns =
0%; [loadAttachments] took 35125 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251941108 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 941000] took 380213975 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34275 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252594858 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 942000]
took 461398897 ns = 0%; [loadAttachments] took 38593 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250951248 ns = 0%;

```

[getAttachmentFromEcp, offset: 943000] took 456232067 ns = 0%; [loadAttachments] took 39428 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252172567 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 944000] took 397977441 ns = 0%; [loadAttachments] took 43546 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255343651 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 945000] took 481926569 ns = 0%; [loadAttachments] took 40215 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251537047 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 946000] took 433927031 ns = 0%; [loadAttachments] took 38523 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250871839 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 947000] took 415183795 ns = 0%; [loadAttachments] took 37134 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254104824 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 948000] took 439166058 ns = 0%; [loadAttachments] took 36930 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250987331 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 949000] took 422442998 ns = 0%; [loadAttachments] took 36045 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251065013 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 950000] took 416728041 ns = 0%; [loadAttachments] took 37891 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251946689 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 951000] took 378631031 ns = 0%; [loadAttachments] took 51287 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253778699 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 952000] took 441298975 ns = 0%; [loadAttachments] took 37381 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251511043 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 953000] took 413657678 ns = 0%; [loadAttachments] took 37421 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251253053 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 954000] took 394903707 ns = 0%; [loadAttachments] took 40157 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255015030 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 955000] took 371392375 ns = 0%; [loadAttachments] took 32720 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256185971 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 956000] took 459684004 ns = 0%; [loadAttachments] took 39660 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257557962 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 957000] took 407637124 ns = 0%; [loadAttachments] took 35976 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255954678 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 958000] took 401295453 ns = 0%; [loadAttachments] took 36292 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259232574 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 959000] took 419410765 ns = 0%; [loadAttachments] took 44054 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256947022 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 960000] took 387343102 ns = 0%; [loadAttachments] took 33047 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254835797 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 961000] took 380842948 ns = 0%; [loadAttachments] took 38519 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261270011 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 962000] took 459344946 ns = 0%; [loadAttachments] took 35927 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260402784 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 963000] took 398211679 ns = 0%; [loadAttachments] took 38286 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259911105 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 964000] took 442471029 ns = 0%; [loadAttachments] took 41783 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261580607 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 965000] took 388232190 ns = 0%; [loadAttachments] took 35759 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260103702 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 966000] took 390125185 ns = 0%; [loadAttachments] took 41681 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256495511 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 967000] took 455774972 ns = 0%; [loadAttachments] took 57182 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 257196883 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 968000] took 380278893 ns = 0%; [loadAttachments] took 38606 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257055814 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 969000] took 389278372 ns = 0%; [loadAttachments] took 39854 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257097699 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 970000] took 395488075 ns = 0%; [loadAttachments] took 37375 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261981762 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 971000] took 523726085 ns = 0%; [loadAttachments] took 40339 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260919746 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 972000] took 400480321 ns = 0%; [loadAttachments] took 42991 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256840635 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 973000] took 405753780 ns = 0%; [loadAttachments] took 35198 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258629712 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 974000] took 387101090 ns = 0%; [loadAttachments] took 39621 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260411433 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 975000] took 442729906 ns = 0%; [loadAttachments] took 64948 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255463611 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 976000] took 476827747 ns = 0%; [loadAttachments] took 34929 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258052929 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 977000] took 407674326 ns = 0%; [loadAttachments] took 39531 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261037406 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 978000] took 372793848 ns = 0%; [loadAttachments] took 37251 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260676830 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 979000] took 420257555 ns = 0%; [loadAttachments] took 42401 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260540131 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 980000] took 393044792 ns = 0%; [loadAttachments] took 35623 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255204074 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 981000] took 390260205 ns = 0%; [loadAttachments] took 35631 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255282421 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 982000] took 439055982 ns = 0%; [loadAttachments] took 38187 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255949333 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 983000] took 391767183 ns = 0%; [loadAttachments] took 42628 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259951848 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 984000] took 393909795 ns = 0%; [loadAttachments] took 38497 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255388498 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 985000] took 439013581 ns = 0%; [loadAttachments] took 42937 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 280171178 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 986000] took 375437102 ns = 0%; [loadAttachments] took 38862 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257822221 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 987000] took 512196109 ns = 0%; [loadAttachments] took 38843 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256349840 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 988000] took 383616299 ns = 0%; [loadAttachments] took 37342 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255693711 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 989000] took 428343429 ns = 0%; [loadAttachments] took 32259 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256362109 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 990000] took 372553920 ns = 0%; [loadAttachments] took 34986 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257223622 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 991000] took 418541287 ns = 0%; [loadAttachments] took 37271 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255485078 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 992000] took 376547049 ns = 0%; [loadAttachments]


```

took 38253 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
255608528 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 993000]
took 424396914 ns = 0%; [loadAttachments] took 37699 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 255065859 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 994000] took 386830701 ns =
0%; [loadAttachments] took 46385 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 255908320 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 995000] took 407811300 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35595 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
259760883 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 996000]
took 394511582 ns = 0%; [loadAttachments] took 39653 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 259419206 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 997000] took 380795587 ns =
0%; [loadAttachments] took 33481 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 258877139 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 998000] took 393082501 ns = 0%; [loadAttachments]
took 43248 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
259401305 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 999000]
took 552370278 ns = 0%; [loadAttachments] took 36222 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 256088242 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1000000] took 438244915 ns =
0%; [loadAttachments] took 46834 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 256845627 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1001000] took 392565903 ns = 0%; [loadAttachments]
took 42754 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249466893 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1002000]
took 437691509 ns = 0%; [loadAttachments] took 38632 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249107363 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1003000] took 426919116 ns =
0%; [loadAttachments] took 37284 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248679650 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1004000] took 385096458 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37416 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249277072 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1005000]
took 384002601 ns = 0%; [loadAttachments] took 35960 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249577091 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1006000] took 391026814 ns =
0%; [loadAttachments] took 37267 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249566579 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1007000] took 383996824 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36518 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249918083 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1008000]
took 391371968 ns = 0%; [loadAttachments] took 33657 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249717499 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1009000] took 422490549 ns =
0%; [loadAttachments] took 35715 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249651552 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1010000] took 492312602 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36898 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249378513 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1011000]
took 412340496 ns = 0%; [loadAttachments] took 38498 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249734378 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1012000] took 390524024 ns =
0%; [loadAttachments] took 36471 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249112546 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1013000] took 464447766 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39628 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249406777 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1014000]
took 387594878 ns = 0%; [loadAttachments] took 36510 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253348003 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1015000] took 401449232 ns =
0%; [loadAttachments] took 37261 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250163233 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1016000] took 386023589 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35916 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251090281 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1017000]

```

took 415569746 ns = 0%; [loadAttachments] took 38037 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250438856 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1018000] took 449290570 ns = 0%; [loadAttachments] took 36903 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250971769 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1019000] took 412333248 ns = 0%; [loadAttachments] took 39190 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249094312 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1020000] took 455580348 ns = 0%; [loadAttachments] took 35927 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248859737 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1021000] took 449546827 ns = 0%; [loadAttachments] took 37866 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249038788 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1022000] took 431831648 ns = 0%; [loadAttachments] took 40756 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249403457 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1023000] took 395929068 ns = 0%; [loadAttachments] took 35094 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250185944 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1024000] took 391223695 ns = 0%; [loadAttachments] took 33051 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249564941 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1025000] took 397694441 ns = 0%; [loadAttachments] took 41680 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250138408 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1026000] took 386945177 ns = 0%; [loadAttachments] took 36371 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248457228 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1027000] took 396224502 ns = 0%; [loadAttachments] took 35911 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253270398 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1028000] took 409198012 ns = 0%; [loadAttachments] took 36648 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249676761 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1029000] took 407410274 ns = 0%; [loadAttachments] took 37211 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249508211 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1030000] took 402282148 ns = 0%; [loadAttachments] took 55419 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249232215 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1031000] took 415006114 ns = 0%; [loadAttachments] took 41358 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249646270 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1032000] took 485436750 ns = 0%; [loadAttachments] took 38211 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249389427 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1033000] took 514294972 ns = 0%; [loadAttachments] took 39636 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250701015 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1034000] took 397202583 ns = 0%; [loadAttachments] took 43429 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260873815 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1035000] took 407447745 ns = 0%; [loadAttachments] took 35842 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249790001 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1036000] took 385429531 ns = 0%; [loadAttachments] took 39886 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252226141 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1037000] took 498132613 ns = 0%; [loadAttachments] took 36224 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250195925 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1038000] took 453571368 ns = 0%; [loadAttachments] took 36651 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251770267 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1039000] took 483284064 ns = 0%; [loadAttachments] took 41376 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253892862 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1040000] took 400482328 ns = 0%; [loadAttachments] took 37059 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253855149 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1041000] took 403523839 ns = 0%; [loadAttachments] took 38358 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249979061 ns = 0%;

```
[getAttachmentFromEcp, offset: 1042000] took 404163884 ns = 0%; [loadAttachments] took 36534 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251747806 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1043000] took 401487554 ns = 0%; [loadAttachments] took 37302 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250429613 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1044000] took 427460280 ns = 0%; [loadAttachments] took 38235 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250404186 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1045000] took 401600884 ns = 0%; [loadAttachments] took 34919 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251177097 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1046000] took 449678303 ns = 0%; [loadAttachments] took 38197 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264562165 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1047000] took 474518787 ns = 0%; [loadAttachments] took 38764 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257216833 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1048000] took 459674824 ns = 0%; [loadAttachments] took 37889 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254505746 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1049000] took 399214480 ns = 0%; [loadAttachments] took 35917 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251144480 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1050000] took 399002287 ns = 0%; [loadAttachments] took 36962 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250086006 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1051000] took 422551304 ns = 0%; [loadAttachments] took 40664 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250336897 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1052000] took 396203142 ns = 0%; [loadAttachments] took 47853 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254514009 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1053000] took 476034782 ns = 0%; [loadAttachments] took 40955 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250201332 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1054000] took 505488532 ns = 0%; [loadAttachments] took 48608 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257207473 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1055000] took 388643373 ns = 0%; [loadAttachments] took 43238 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254979221 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1056000] took 388689129 ns = 0%; [loadAttachments] took 39701 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253774328 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1057000] took 451159134 ns = 0%; [loadAttachments] took 42185 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250356866 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1058000] took 467364292 ns = 0%; [loadAttachments] took 38242 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252588321 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1059000] took 401505816 ns = 0%; [loadAttachments] took 35535 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250900468 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1060000] took 395541889 ns = 0%; [loadAttachments] took 39600 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258526707 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1061000] took 408312394 ns = 0%; [loadAttachments] took 38497 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257108549 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1062000] took 412548929 ns = 0%; [loadAttachments] took 37381 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249734298 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1063000] took 386153566 ns = 0%; [loadAttachments] took 31396 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250629601 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1064000] took 388378389 ns = 0%; [loadAttachments] took 39884 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251890042 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1065000] took 376577087 ns = 0%; [loadAttachments] took 39389 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253501542 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1066000] took 392542783 ns = 0%; [loadAttachments] took 36522 ns = 0%; [send attachments
```


to kafka] took 250328677 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1067000] took 423646443 ns = 0%; [loadAttachments] took 46035 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252141619 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1068000] took 395982022 ns = 0%; [loadAttachments] took 39366 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250472157 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1069000] took 387738224 ns = 0%; [loadAttachments] took 35920 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249686186 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1070000] took 389029054 ns = 0%; [loadAttachments] took 35381 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250419267 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1071000] took 385782919 ns = 0%; [loadAttachments] took 37290 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253522423 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1072000] took 425154077 ns = 0%; [loadAttachments] took 38841 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253007132 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1073000] took 424217247 ns = 0%; [loadAttachments] took 37992 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249109080 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1074000] took 416166973 ns = 0%; [loadAttachments] took 46029 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249715772 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1075000] took 483865858 ns = 0%; [loadAttachments] took 35316 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258494072 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1076000] took 510778637 ns = 0%; [loadAttachments] took 38404 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251813196 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1077000] took 393535119 ns = 0%; [loadAttachments] took 38229 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252133979 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1078000] took 420953435 ns = 0%; [loadAttachments] took 29657 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250283500 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1079000] took 528013406 ns = 0%; [loadAttachments] took 35434 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250438851 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1080000] took 454162727 ns = 0%; [loadAttachments] took 36952 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250187253 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1081000] took 469656638 ns = 0%; [loadAttachments] took 45716 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249420885 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1082000] took 467146649 ns = 0%; [loadAttachments] took 40471 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249178765 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1083000] took 452293377 ns = 0%; [loadAttachments] took 38982 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248798397 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1084000] took 394866495 ns = 0%; [loadAttachments] took 38181 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248742132 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1085000] took 432171022 ns = 0%; [loadAttachments] took 41098 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249341137 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1086000] took 413908434 ns = 0%; [loadAttachments] took 41122 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248654706 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1087000] took 458703996 ns = 0%; [loadAttachments] took 43073 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249753216 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1088000] took 454260506 ns = 0%; [loadAttachments] took 39610 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249693712 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1089000] took 396182454 ns = 0%; [loadAttachments] took 44020 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249118615 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1090000] took 507006862 ns = 0%; [loadAttachments] took 41700 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253531764 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1091000] took 476987737 ns = 0%; [loadAttachments]

```

took 37038 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248751590 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1092000]
took 410591890 ns = 0%; [loadAttachments] took 24020 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249400338 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1093000] took 406113285 ns =
0%; [loadAttachments] took 38018 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250549445 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1094000] took 451351629 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38619 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252221687 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1095000]
took 537967726 ns = 0%; [loadAttachments] took 33131 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252376837 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1096000] took 405156893 ns =
0%; [loadAttachments] took 36890 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 262559514 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1097000] took 466147948 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37450 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253076086 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1098000]
took 422139145 ns = 0%; [loadAttachments] took 38853 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254409861 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1099000] took 430990827 ns =
0%; [loadAttachments] took 35782 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251831296 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1100000] took 475669512 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36885 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
256180055 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1101000]
took 480237918 ns = 0%; [loadAttachments] took 34007 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252135161 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1102000] took 461714482 ns =
0%; [loadAttachments] took 35521 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252883722 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1103000] took 421540716 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38887 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254452198 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1104000]
took 463022616 ns = 0%; [loadAttachments] took 39468 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251850467 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1105000] took 407029523 ns =
0%; [loadAttachments] took 51137 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252381534 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1106000] took 441293963 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35687 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254131736 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1107000]
took 409422875 ns = 0%; [loadAttachments] took 34818 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254816225 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1108000] took 411764029 ns =
0%; [loadAttachments] took 36441 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252450961 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1109000] took 417752840 ns = 0%; [loadAttachments]
took 33542 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251749386 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1110000]
took 438442703 ns = 0%; [loadAttachments] took 34025 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251360334 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1111000] took 480516203 ns =
0%; [loadAttachments] took 38831 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254828890 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1112000] took 464119922 ns = 0%; [loadAttachments]
took 28285 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252649333 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1113000]
took 523064560 ns = 0%; [loadAttachments] took 38604 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 261485104 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1114000] took 470364779 ns =
0%; [loadAttachments] took 38252 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252123291 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1115000] took 418263942 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40284 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252757939 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1116000]

```

```

took 415579869 ns = 0%; [loadAttachments] took 36716 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 256598912 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1117000] took 462633874 ns =
0%; [loadAttachments] took 37455 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253004712 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1118000] took 468425939 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38050 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
253513945 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1119000]
took 443964860 ns = 0%; [loadAttachments] took 37429 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252368424 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1120000] took 433541320 ns =
0%; [loadAttachments] took 46160 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254689839 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1121000] took 508931715 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38307 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
257242949 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1122000]
took 447117551 ns = 0%; [loadAttachments] took 38266 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251707072 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1123000] took 556090516 ns =
0%; [loadAttachments] took 35929 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253581562 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1124000] took 453842218 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39838 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
261898729 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1125000]
took 460495150 ns = 0%; [loadAttachments] took 32718 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 259234301 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1126000] took 482634639 ns =
0%; [loadAttachments] took 32001 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251926929 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1127000] took 475505449 ns = 0%; [loadAttachments]
took 46790 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252002026 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1128000]
took 457382885 ns = 0%; [loadAttachments] took 38174 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251937108 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1129000] took 462913287 ns =
0%; [loadAttachments] took 38817 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 256580309 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1130000] took 428269650 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36299 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251768505 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1131000]
took 436421790 ns = 0%; [loadAttachments] took 35925 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253558614 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1132000] took 424090077 ns =
0%; [loadAttachments] took 34893 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253481952 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1133000] took 424292814 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36344 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251492073 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1134000]
took 409152762 ns = 0%; [loadAttachments] took 36923 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252160787 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1135000] took 477190635 ns =
0%; [loadAttachments] took 37255 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251670233 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1136000] took 401291135 ns = 0%; [loadAttachments]
took 43564 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252095482 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1137000]
took 469330021 ns = 0%; [loadAttachments] took 44997 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 255240434 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1138000] took 415861035 ns =
0%; [loadAttachments] took 39598 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251493067 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1139000] took 414550202 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38829 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252183395 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1140000]
took 456299263 ns = 0%; [loadAttachments] took 44895 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252286558 ns = 0%;

```

[getAttachmentFromEcp, offset: 1141000] took 502576580 ns = 0%; [loadAttachments] took 39502 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258131280 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1142000] took 420937147 ns = 0%; [loadAttachments] took 38225 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251576620 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1143000] took 408111355 ns = 0%; [loadAttachments] took 37294 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251522730 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1144000] took 418044339 ns = 0%; [loadAttachments] took 42157 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253724767 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1145000] took 455970696 ns = 0%; [loadAttachments] took 43344 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252807171 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1146000] took 408448771 ns = 0%; [loadAttachments] took 41179 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256775081 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1147000] took 396236092 ns = 0%; [loadAttachments] took 40806 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264180390 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1148000] took 417657199 ns = 0%; [loadAttachments] took 39206 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259121415 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1149000] took 406422463 ns = 0%; [loadAttachments] took 37284 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257187893 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1150000] took 395625169 ns = 0%; [loadAttachments] took 43904 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253136546 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1151000] took 397005226 ns = 0%; [loadAttachments] took 36780 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251202957 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1152000] took 394712894 ns = 0%; [loadAttachments] took 44562 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252103074 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1153000] took 412503915 ns = 0%; [loadAttachments] took 38133 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252263136 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1154000] took 396410885 ns = 0%; [loadAttachments] took 34991 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253386431 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1155000] took 422306677 ns = 0%; [loadAttachments] took 37220 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251637364 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1156000] took 397075857 ns = 0%; [loadAttachments] took 39824 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252029117 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1157000] took 395944927 ns = 0%; [loadAttachments] took 38877 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251646328 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1158000] took 401493459 ns = 0%; [loadAttachments] took 35406 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252030338 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1159000] took 450386031 ns = 0%; [loadAttachments] took 38661 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251618714 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1160000] took 407553951 ns = 0%; [loadAttachments] took 42423 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256926270 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1161000] took 401504161 ns = 0%; [loadAttachments] took 39821 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251903547 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1162000] took 406000829 ns = 0%; [loadAttachments] took 38714 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256678782 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1163000] took 420151768 ns = 0%; [loadAttachments] took 39077 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253880076 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1164000] took 398936383 ns = 0%; [loadAttachments] took 33996 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254271104 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1165000] took 402609821 ns = 0%; [loadAttachments] took 39839 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 252392470 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1166000] took 402360768 ns = 0%; [loadAttachments] took 34829 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252153501 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1167000] took 407488034 ns = 0%; [loadAttachments] took 35425 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252662407 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1168000] took 430321715 ns = 0%; [loadAttachments] took 47449 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258275009 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1169000] took 411786695 ns = 0%; [loadAttachments] took 34963 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252496177 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1170000] took 484257327 ns = 0%; [loadAttachments] took 39060 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253127911 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1171000] took 505156751 ns = 0%; [loadAttachments] took 36131 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252480760 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1172000] took 407899664 ns = 0%; [loadAttachments] took 35202 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252614296 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1173000] took 407045986 ns = 0%; [loadAttachments] took 37474 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254144701 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1174000] took 426124744 ns = 0%; [loadAttachments] took 43182 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254236718 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1175000] took 517607810 ns = 0%; [loadAttachments] took 35469 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252847720 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1176000] took 432400429 ns = 0%; [loadAttachments] took 34499 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257775494 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1177000] took 455884674 ns = 0%; [loadAttachments] took 38828 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256771107 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1178000] took 517141680 ns = 0%; [loadAttachments] took 32628 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254742123 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1179000] took 435285898 ns = 0%; [loadAttachments] took 35772 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251875597 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1180000] took 423217622 ns = 0%; [loadAttachments] took 36489 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253043797 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1181000] took 418284195 ns = 0%; [loadAttachments] took 36554 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252720807 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1182000] took 587848281 ns = 0%; [loadAttachments] took 42964 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258537490 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1183000] took 465831303 ns = 0%; [loadAttachments] took 40280 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252420984 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1184000] took 465472560 ns = 0%; [loadAttachments] took 35960 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254586699 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1185000] took 492474216 ns = 0%; [loadAttachments] took 47495 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 265616349 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1186000] took 454416904 ns = 0%; [loadAttachments] took 35626 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253892934 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1187000] took 534047157 ns = 0%; [loadAttachments] took 43004 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259646136 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1188000] took 440430536 ns = 0%; [loadAttachments] took 36026 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260273428 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1189000] took 413562587 ns = 0%; [loadAttachments] took 40730 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253615128 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1190000] took 459475559 ns = 0%; [loadAttachments]

took 44584 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
257306214 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1191000]
took 449451038 ns = 0%; [loadAttachments] took 34408 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252656172 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1192000] took 461557750 ns =
0%; [loadAttachments] took 37484 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 257577471 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1193000] took 449743581 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35551 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
266739243 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1194000]
took 428577309 ns = 0%; [loadAttachments] took 33944 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 260449946 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1195000] took 425087024 ns =
0%; [loadAttachments] took 41894 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 262266233 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1196000] took 444627151 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35928 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
259681722 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1197000]
took 420388691 ns = 0%; [loadAttachments] took 38270 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 260099030 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1198000] took 447495764 ns =
0%; [loadAttachments] took 37253 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 262251321 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1199000] took 414823417 ns = 0%; [loadAttachments]
took 43148 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
263754223 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1200000]
took 435682993 ns = 0%; [loadAttachments] took 40233 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 268654348 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1201000] took 426054076 ns =
0%; [loadAttachments] took 35697 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 261156781 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1202000] took 478491331 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37297 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
278103628 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1203000]
took 453722092 ns = 0%; [loadAttachments] took 35970 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 259649358 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1204000] took 461700864 ns =
0%; [loadAttachments] took 46194 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 266721649 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1205000] took 657742867 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40841 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
262075757 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1206000]
took 505534707 ns = 0%; [loadAttachments] took 38246 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 260269358 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1207000] took 528171158 ns =
0%; [loadAttachments] took 35550 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 259232725 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1208000] took 469498398 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36241 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
262195061 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1209000]
took 541181034 ns = 0%; [loadAttachments] took 35919 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 260617767 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1210000] took 545376591 ns =
0%; [loadAttachments] took 36035 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 260673218 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1211000] took 424292284 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36314 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
264797093 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1212000]
took 497716658 ns = 0%; [loadAttachments] took 34043 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 259527212 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1213000] took 492692342 ns =
0%; [loadAttachments] took 38674 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 258971894 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1214000] took 597426337 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38673 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
262023066 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1215000]

took 484859352 ns = 0%; [loadAttachments] took 40412 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261719250 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1216000] took 454520728 ns = 0%; [loadAttachments] took 38433 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264483534 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1217000] took 431968718 ns = 0%; [loadAttachments] took 39389 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 265880322 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1218000] took 488344428 ns = 0%; [loadAttachments] took 37989 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 263761526 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1219000] took 422672875 ns = 0%; [loadAttachments] took 41107 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261897234 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1220000] took 444926639 ns = 0%; [loadAttachments] took 40791 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 266156604 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1221000] took 475049985 ns = 0%; [loadAttachments] took 38230 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249504329 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1222000] took 570720494 ns = 0%; [loadAttachments] took 36773 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249251712 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1223000] took 495675431 ns = 0%; [loadAttachments] took 38299 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249459198 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1224000] took 427155019 ns = 0%; [loadAttachments] took 39836 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249338398 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1225000] took 453429345 ns = 0%; [loadAttachments] took 45449 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249505025 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1226000] took 481590228 ns = 0%; [loadAttachments] took 35813 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249312371 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1227000] took 549406935 ns = 0%; [loadAttachments] took 36554 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249484797 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1228000] took 588477302 ns = 0%; [loadAttachments] took 38466 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250920225 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1229000] took 486004759 ns = 0%; [loadAttachments] took 36306 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251751435 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1230000] took 456095340 ns = 0%; [loadAttachments] took 40460 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248968261 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1231000] took 535801336 ns = 0%; [loadAttachments] took 43135 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250371183 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1232000] took 530079369 ns = 0%; [loadAttachments] took 35898 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248845108 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1233000] took 550937525 ns = 0%; [loadAttachments] took 37659 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249445304 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1234000] took 503964297 ns = 0%; [loadAttachments] took 37767 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249199115 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1235000] took 429954962 ns = 0%; [loadAttachments] took 39774 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250268738 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1236000] took 458253178 ns = 0%; [loadAttachments] took 80230 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249367475 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1237000] took 470825858 ns = 0%; [loadAttachments] took 39858 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250251588 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1238000] took 510549402 ns = 0%; [loadAttachments] took 39868 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250419469 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1239000] took 445762915 ns = 0%; [loadAttachments] took 38976 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249574694 ns = 0%;

```
[getAttachmentFromEcp, offset: 1240000] took 471323108 ns = 0%; [loadAttachments] took 88229 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252946929 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1241000] took 474659022 ns = 0%; [loadAttachments] took 66736 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249751019 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1242000] took 430502328 ns = 0%; [loadAttachments] took 46171 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255019248 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1243000] took 428514497 ns = 0%; [loadAttachments] took 37873 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252705894 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1244000] took 426806400 ns = 0%; [loadAttachments] took 35619 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255269279 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1245000] took 429395558 ns = 0%; [loadAttachments] took 41149 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250722121 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1246000] took 425090823 ns = 0%; [loadAttachments] took 38705 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250463014 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1247000] took 475226152 ns = 0%; [loadAttachments] took 35307 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248448247 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1248000] took 460045048 ns = 0%; [loadAttachments] took 47900 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248891485 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1249000] took 511187601 ns = 0%; [loadAttachments] took 39539 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248169958 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1250000] took 539459945 ns = 0%; [loadAttachments] took 35892 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248212137 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1251000] took 478282020 ns = 0%; [loadAttachments] took 39886 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251390957 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1252000] took 559809607 ns = 0%; [loadAttachments] took 33918 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250798103 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1253000] took 522324367 ns = 0%; [loadAttachments] took 39052 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248217034 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1254000] took 518924530 ns = 0%; [loadAttachments] took 39610 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248262709 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1255000] took 536801810 ns = 0%; [loadAttachments] took 42110 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254235563 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1256000] took 434961915 ns = 0%; [loadAttachments] took 37879 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251077478 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1257000] took 434662369 ns = 0%; [loadAttachments] took 39811 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252697727 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1258000] took 531363598 ns = 0%; [loadAttachments] took 41131 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258071994 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1259000] took 543258673 ns = 0%; [loadAttachments] took 44969 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262657571 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1260000] took 480635646 ns = 0%; [loadAttachments] took 45839 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251454756 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1261000] took 561795140 ns = 0%; [loadAttachments] took 41150 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252740052 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1262000] took 468542174 ns = 0%; [loadAttachments] took 35521 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252664358 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1263000] took 474074921 ns = 0%; [loadAttachments] took 35911 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257372932 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1264000] took 451609612 ns = 0%; [loadAttachments] took 54928 ns = 0%; [send attachments
```


to kafka] took 251908831 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1265000] took 453484953 ns = 0%; [loadAttachments] took 37927 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251826971 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1266000] took 502153712 ns = 0%; [loadAttachments] took 41182 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252471255 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1267000] took 534313902 ns = 0%; [loadAttachments] took 36811 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256843720 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1268000] took 461842889 ns = 0%; [loadAttachments] took 49685 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252064931 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1269000] took 471478627 ns = 0%; [loadAttachments] took 37599 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251917618 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1270000] took 539825089 ns = 0%; [loadAttachments] took 36932 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264459265 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1271000] took 483601798 ns = 0%; [loadAttachments] took 39369 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251948918 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1272000] took 531618317 ns = 0%; [loadAttachments] took 37957 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256479096 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1273000] took 440321053 ns = 0%; [loadAttachments] took 37109 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252433631 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1274000] took 443948595 ns = 0%; [loadAttachments] took 35466 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 264381351 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1275000] took 476677151 ns = 0%; [loadAttachments] took 38766 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251946349 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1276000] took 504475410 ns = 0%; [loadAttachments] took 46049 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252643577 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1277000] took 515969340 ns = 0%; [loadAttachments] took 36660 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251826034 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1278000] took 496994862 ns = 0%; [loadAttachments] took 52808 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252262635 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1279000] took 627908931 ns = 0%; [loadAttachments] took 93522 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257218880 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1280000] took 543898344 ns = 0%; [loadAttachments] took 38256 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256945521 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1281000] took 645169524 ns = 0%; [loadAttachments] took 33753 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253271786 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1282000] took 594009320 ns = 0%; [loadAttachments] took 41746 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256406492 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1283000] took 510232983 ns = 0%; [loadAttachments] took 36818 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253365463 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1284000] took 458665003 ns = 0%; [loadAttachments] took 32952 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 267036395 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1285000] took 858545115 ns = 0%; [loadAttachments] took 42957 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254285819 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1286000] took 574848896 ns = 0%; [loadAttachments] took 37333 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252609820 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1287000] took 517603823 ns = 0%; [loadAttachments] took 35262 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252445392 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1288000] took 528294020 ns = 0%; [loadAttachments] took 38895 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252062637 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1289000] took 546837851 ns = 0%; [loadAttachments]

took 44528 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
261693303 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1290000]
took 441651468 ns = 0%; [loadAttachments] took 38286 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252565478 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1291000] took 515901918 ns =
0%; [loadAttachments] took 36914 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252715863 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1292000] took 510144887 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41069 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
257444920 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1293000]
took 602386268 ns = 0%; [loadAttachments] took 37652 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252452318 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1294000] took 514238736 ns =
0%; [loadAttachments] took 39834 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 254525330 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1295000] took 443699375 ns = 0%; [loadAttachments]
took 47598 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252965045 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1296000]
took 441055538 ns = 0%; [loadAttachments] took 40246 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253276653 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1297000] took 454434810 ns =
0%; [loadAttachments] took 38820 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 263495341 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1298000] took 647112665 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41186 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
259368524 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1299000]
took 556910316 ns = 0%; [loadAttachments] took 47754 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252802770 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1300000] took 527692381 ns =
0%; [loadAttachments] took 41067 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252978025 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1301000] took 1071306193 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40374 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
255458648 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1302000]
took 473181500 ns = 0%; [loadAttachments] took 39801 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251116107 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1303000] took 467004271 ns =
0%; [loadAttachments] took 37885 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251961297 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1304000] took 555380288 ns = 0%; [loadAttachments]
took 46600 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251022601 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1305000]
took 441402088 ns = 0%; [loadAttachments] took 62151 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254996032 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1306000] took 504220387 ns =
0%; [loadAttachments] took 37619 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250262081 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1307000] took 503311867 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38412 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250485457 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1308000]
took 468925097 ns = 0%; [loadAttachments] took 38647 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253901368 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1309000] took 582542405 ns =
0%; [loadAttachments] took 38794 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252792107 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1310000] took 496159323 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35593 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
257969098 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1311000]
took 485057419 ns = 0%; [loadAttachments] took 38784 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253990383 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1312000] took 482708927 ns =
0%; [loadAttachments] took 49137 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253017096 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1313000] took 509317283 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36742 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252124237 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1314000]

took 512763260 ns = 0%; [loadAttachments] took 35876 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252216197 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1315000] took 459420160 ns = 0%; [loadAttachments] took 35087 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256676328 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1316000] took 443895311 ns = 0%; [loadAttachments] took 34944 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252050675 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1317000] took 462332644 ns = 0%; [loadAttachments] took 39377 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257354649 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1318000] took 458824383 ns = 0%; [loadAttachments] took 40100 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254064774 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1319000] took 473790659 ns = 0%; [loadAttachments] took 41324 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260577109 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1320000] took 436468276 ns = 0%; [loadAttachments] took 42454 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252756465 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1321000] took 443374565 ns = 0%; [loadAttachments] took 34955 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253239860 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1322000] took 446569073 ns = 0%; [loadAttachments] took 41317 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252395176 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1323000] took 442288084 ns = 0%; [loadAttachments] took 45807 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253024502 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1324000] took 475473190 ns = 0%; [loadAttachments] took 35979 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254299770 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1325000] took 436804806 ns = 0%; [loadAttachments] took 54191 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251792795 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1326000] took 454111324 ns = 0%; [loadAttachments] took 38783 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252146381 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1327000] took 444099336 ns = 0%; [loadAttachments] took 36804 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252761459 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1328000] took 445956169 ns = 0%; [loadAttachments] took 33784 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251738021 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1329000] took 440659583 ns = 0%; [loadAttachments] took 37294 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252451766 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1330000] took 455394412 ns = 0%; [loadAttachments] took 36688 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252818021 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1331000] took 449520830 ns = 0%; [loadAttachments] took 38733 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251974961 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1332000] took 449615584 ns = 0%; [loadAttachments] took 34810 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258031856 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1333000] took 465648647 ns = 0%; [loadAttachments] took 45687 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256915722 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1334000] took 452387765 ns = 0%; [loadAttachments] took 36533 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257037406 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1335000] took 448220720 ns = 0%; [loadAttachments] took 34481 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259104651 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1336000] took 464736373 ns = 0%; [loadAttachments] took 37023 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252202198 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1337000] took 467874669 ns = 0%; [loadAttachments] took 37673 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252489557 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1338000] took 457606977 ns = 0%; [loadAttachments] took 35517 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253373750 ns = 0%;

[getAttachmentFromEcp, offset: 1339000] took 450208234 ns = 0%; [loadAttachments] took 44999 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251598106 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1340000] took 453572403 ns = 0%; [loadAttachments] took 36830 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251823946 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1341000] took 447885421 ns = 0%; [loadAttachments] took 41041 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251799801 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1342000] took 483186314 ns = 0%; [loadAttachments] took 37235 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257066600 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1343000] took 464012084 ns = 0%; [loadAttachments] took 35428 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256852453 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1344000] took 452072359 ns = 0%; [loadAttachments] took 34856 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251571404 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1345000] took 457989815 ns = 0%; [loadAttachments] took 26457 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253095975 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1346000] took 466564254 ns = 0%; [loadAttachments] took 39566 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258377572 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1347000] took 445813666 ns = 0%; [loadAttachments] took 36895 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253049961 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1348000] took 460954778 ns = 0%; [loadAttachments] took 25259 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252154564 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1349000] took 478739249 ns = 0%; [loadAttachments] took 38755 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252366064 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1350000] took 447694932 ns = 0%; [loadAttachments] took 43281 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256942953 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1351000] took 447930446 ns = 0%; [loadAttachments] took 35729 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255162327 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1352000] took 447932114 ns = 0%; [loadAttachments] took 35959 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252658709 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1353000] took 444846645 ns = 0%; [loadAttachments] took 41065 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251991581 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1354000] took 444999746 ns = 0%; [loadAttachments] took 36840 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252191103 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1355000] took 445492042 ns = 0%; [loadAttachments] took 37950 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252656168 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1356000] took 440269512 ns = 0%; [loadAttachments] took 34883 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252341496 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1357000] took 441848352 ns = 0%; [loadAttachments] took 40630 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252979885 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1358000] took 441164536 ns = 0%; [loadAttachments] took 36433 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262599065 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1359000] took 466642200 ns = 0%; [loadAttachments] took 39370 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252283013 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1360000] took 441124038 ns = 0%; [loadAttachments] took 38172 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252753307 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1361000] took 450724787 ns = 0%; [loadAttachments] took 34330 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 259046377 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1362000] took 475883754 ns = 0%; [loadAttachments] took 38483 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252500797 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1363000] took 470015346 ns = 0%; [loadAttachments] took 36295 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 253036417 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1364000] took 443348776 ns = 0%; [loadAttachments] took 34646 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252812853 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1365000] took 549838911 ns = 0%; [loadAttachments] took 46387 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254855241 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1366000] took 617741239 ns = 0%; [loadAttachments] took 37330 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262980636 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1367000] took 532648072 ns = 0%; [loadAttachments] took 43280 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 262718452 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1368000] took 598845204 ns = 0%; [loadAttachments] took 34184 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252788224 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1369000] took 520313773 ns = 0%; [loadAttachments] took 36469 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252987504 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1370000] took 571507150 ns = 0%; [loadAttachments] took 38966 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253729093 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1371000] took 640506109 ns = 0%; [loadAttachments] took 36321 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252583611 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1372000] took 635986635 ns = 0%; [loadAttachments] took 30768 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252481613 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1373000] took 489140368 ns = 0%; [loadAttachments] took 37352 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257098346 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1374000] took 492738795 ns = 0%; [loadAttachments] took 45397 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252604751 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1375000] took 545061858 ns = 0%; [loadAttachments] took 38792 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252119306 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1376000] took 591416514 ns = 0%; [loadAttachments] took 32502 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 263235086 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1377000] took 520395337 ns = 0%; [loadAttachments] took 38239 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 268288831 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1378000] took 577532681 ns = 0%; [loadAttachments] took 34836 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 276236468 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1379000] took 508445064 ns = 0%; [loadAttachments] took 38212 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 273483027 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1380000] took 531983812 ns = 0%; [loadAttachments] took 35845 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 273736478 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1381000] took 461100626 ns = 0%; [loadAttachments] took 35950 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 275121402 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1382000] took 506968638 ns = 0%; [loadAttachments] took 36418 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 270329736 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1383000] took 532920667 ns = 0%; [loadAttachments] took 39801 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 286187611 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1384000] took 497231572 ns = 0%; [loadAttachments] took 35913 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 271211710 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1385000] took 578508941 ns = 0%; [loadAttachments] took 50027 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 270889883 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1386000] took 466049110 ns = 0%; [loadAttachments] took 41946 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 270988289 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1387000] took 564986558 ns = 0%; [loadAttachments] took 42158 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 280022769 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1388000] took 460738113 ns = 0%; [loadAttachments]

took 40829 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
283937041 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1389000]
took 464160115 ns = 0%; [loadAttachments] took 39581 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 275568574 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1390000] took 534775607 ns =
0%; [loadAttachments] took 47393 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 278290557 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1391000] took 515771177 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36617 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
272639548 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1392000]
took 530589949 ns = 0%; [loadAttachments] took 36919 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 273129053 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1393000] took 528233503 ns =
0%; [loadAttachments] took 36462 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 275021697 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1394000] took 463308282 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41131 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
274184023 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1395000]
took 480362125 ns = 0%; [loadAttachments] took 36927 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 279579099 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1396000] took 613146413 ns =
0%; [loadAttachments] took 33414 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 271735266 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1397000] took 526179199 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36496 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
271956185 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1398000]
took 548657326 ns = 0%; [loadAttachments] took 40367 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 273169063 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1399000] took 535142851 ns =
0%; [loadAttachments] took 39563 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 270280582 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1400000] took 499047987 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35995 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
272065428 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1401000]
took 474375252 ns = 0%; [loadAttachments] took 37813 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 272151410 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1402000] took 469060333 ns =
0%; [loadAttachments] took 38859 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 274980184 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1403000] took 587748346 ns = 0%; [loadAttachments]
took 78867 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
272583214 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1404000]
took 579933007 ns = 0%; [loadAttachments] took 42591 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 275360398 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1405000] took 520366151 ns =
0%; [loadAttachments] took 38686 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 272876099 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1406000] took 535056068 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37906 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
276181506 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1407000]
took 471287073 ns = 0%; [loadAttachments] took 36223 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 273948007 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1408000] took 465968608 ns =
0%; [loadAttachments] took 37085 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 281107949 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1409000] took 605541792 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37254 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
275194739 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1410000]
took 470738034 ns = 0%; [loadAttachments] took 38526 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 270796138 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1411000] took 512061680 ns =
0%; [loadAttachments] took 34960 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 271117562 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1412000] took 580567331 ns = 0%; [loadAttachments]
took 42151 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
256497985 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1413000]

```

took 589838865 ns = 0%; [loadAttachments] took 38418 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 262678807 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1414000] took 502303009 ns =
0%; [loadAttachments] took 35019 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 255019009 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1415000] took 579767329 ns = 0%; [loadAttachments]
took 42689 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
259728878 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1416000]
took 589648217 ns = 0%; [loadAttachments] took 36834 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 255192076 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1417000] took 490578220 ns =
0%; [loadAttachments] took 35517 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 257085161 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1418000] took 525737201 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37900 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254417938 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1419000]
took 474735877 ns = 0%; [loadAttachments] took 35965 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250541021 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1420000] took 500282869 ns =
0%; [loadAttachments] took 36175 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249358132 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1421000] took 567390305 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36517 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252016944 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1422000]
took 583896099 ns = 0%; [loadAttachments] took 37291 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248908702 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1423000] took 593929654 ns =
0%; [loadAttachments] took 40592 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252644277 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1424000] took 677624835 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41877 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251843845 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1425000]
took 490087487 ns = 0%; [loadAttachments] took 39676 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252322373 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1426000] took 521965301 ns =
0%; [loadAttachments] took 51535 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 256231494 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1427000] took 464404185 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39168 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251080036 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1428000]
took 561629500 ns = 0%; [loadAttachments] took 39855 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 253515792 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1429000] took 617411500 ns =
0%; [loadAttachments] took 38853 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 256690323 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1430000] took 472081899 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38238 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252124806 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1431000]
took 489796449 ns = 0%; [loadAttachments] took 39242 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 255285787 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1432000] took 467236226 ns =
0%; [loadAttachments] took 36920 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252697588 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1433000] took 502597650 ns = 0%; [loadAttachments]
took 43649 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250714991 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1434000]
took 499348294 ns = 0%; [loadAttachments] took 36273 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 255102468 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1435000] took 473160995 ns =
0%; [loadAttachments] took 26216 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 257916781 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1436000] took 484309134 ns = 0%; [loadAttachments]
took 58597 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254177522 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1437000]
took 473507249 ns = 0%; [loadAttachments] took 39614 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250458912 ns = 0%;

```

[getAttachmentFromEcp, offset: 1438000] took 462057718 ns = 0%; [loadAttachments] took 32738 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254355965 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1439000] took 467761555 ns = 0%; [loadAttachments] took 56922 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257682283 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1440000] took 457379784 ns = 0%; [loadAttachments] took 39444 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255401372 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1441000] took 462283314 ns = 0%; [loadAttachments] took 38221 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254672209 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1442000] took 515663218 ns = 0%; [loadAttachments] took 34169 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258512645 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1443000] took 526600719 ns = 0%; [loadAttachments] took 39508 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256665940 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1444000] took 470424517 ns = 0%; [loadAttachments] took 41099 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250702082 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1445000] took 461293132 ns = 0%; [loadAttachments] took 40155 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 261891462 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1446000] took 525738109 ns = 0%; [loadAttachments] took 41165 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251293901 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1447000] took 528914176 ns = 0%; [loadAttachments] took 36950 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255424224 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1448000] took 549286774 ns = 0%; [loadAttachments] took 36551 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257651191 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1449000] took 577138128 ns = 0%; [loadAttachments] took 38257 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252086279 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1450000] took 504219463 ns = 0%; [loadAttachments] took 33984 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252595284 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1451000] took 497237152 ns = 0%; [loadAttachments] took 34019 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 267556052 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1452000] took 472490752 ns = 0%; [loadAttachments] took 39886 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250676319 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1453000] took 516299119 ns = 0%; [loadAttachments] took 35104 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250952195 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1454000] took 585264455 ns = 0%; [loadAttachments] took 37264 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250621897 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1455000] took 519389446 ns = 0%; [loadAttachments] took 34866 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252588380 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1456000] took 528804527 ns = 0%; [loadAttachments] took 37473 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251815971 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1457000] took 535486818 ns = 0%; [loadAttachments] took 38823 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 265411791 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1458000] took 594743062 ns = 0%; [loadAttachments] took 42992 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252768753 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1459000] took 539748068 ns = 0%; [loadAttachments] took 39005 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254023634 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1460000] took 533476660 ns = 0%; [loadAttachments] took 38670 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251853136 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1461000] took 563031188 ns = 0%; [loadAttachments] took 40451 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252784716 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1462000] took 504221999 ns = 0%; [loadAttachments] took 39819 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 253580398 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1463000] took 579206621 ns = 0%; [loadAttachments] took 38394 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 258017242 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1464000] took 476804514 ns = 0%; [loadAttachments] took 49133 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253100274 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1465000] took 533253382 ns = 0%; [loadAttachments] took 36362 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255279054 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1466000] took 508156810 ns = 0%; [loadAttachments] took 96252 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255857229 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1467000] took 461285906 ns = 0%; [loadAttachments] took 49541 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 234845328 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1468000] took 574457233 ns = 0%; [loadAttachments] took 39867 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 200912347 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1469000] took 476305740 ns = 0%; [loadAttachments] took 39467 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 200931121 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1470000] took 565655250 ns = 0%; [loadAttachments] took 40384 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 231735038 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1471000] took 556719845 ns = 0%; [loadAttachments] took 44193 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249360041 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1472000] took 596276883 ns = 0%; [loadAttachments] took 47929 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249906232 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1473000] took 551118239 ns = 0%; [loadAttachments] took 42077 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250133207 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1474000] took 565103964 ns = 0%; [loadAttachments] took 38825 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252259035 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1475000] took 578962668 ns = 0%; [loadAttachments] took 45466 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249213001 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1476000] took 577227245 ns = 0%; [loadAttachments] took 37350 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249255708 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1477000] took 537088467 ns = 0%; [loadAttachments] took 38726 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249068617 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1478000] took 547760447 ns = 0%; [loadAttachments] took 41762 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249729642 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1479000] took 542001715 ns = 0%; [loadAttachments] took 37434 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252112674 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1480000] took 538142527 ns = 0%; [loadAttachments] took 39792 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252066556 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1481000] took 519678108 ns = 0%; [loadAttachments] took 45344 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250908987 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1482000] took 580216993 ns = 0%; [loadAttachments] took 69532 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249272078 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1483000] took 535601034 ns = 0%; [loadAttachments] took 38298 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248821160 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1484000] took 515642396 ns = 0%; [loadAttachments] took 30010 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249800837 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1485000] took 501985684 ns = 0%; [loadAttachments] took 33023 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249473640 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1486000] took 545710218 ns = 0%; [loadAttachments] took 37305 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249235631 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1487000] took 552698098 ns = 0%; [loadAttachments]

took 41086 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250785572 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1488000]
took 565108595 ns = 0%; [loadAttachments] took 38904 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248816514 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1489000] took 554350371 ns =
0%; [loadAttachments] took 37169 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249244422 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1490000] took 620782198 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38827 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249046315 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1491000]
took 517768015 ns = 0%; [loadAttachments] took 39828 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249610517 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1492000] took 535712172 ns =
0%; [loadAttachments] took 42089 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248705077 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1493000] took 544189853 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41715 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249413374 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1494000]
took 589241624 ns = 0%; [loadAttachments] took 44300 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248400511 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1495000] took 526711097 ns =
0%; [loadAttachments] took 42515 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249708682 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1496000] took 530574942 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38145 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
252191975 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1497000]
took 526202643 ns = 0%; [loadAttachments] took 156214 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249025368 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1498000] took 551479685 ns =
0%; [loadAttachments] took 64861 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248516895 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1499000] took 574874312 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36880 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248555927 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1500000]
took 524208936 ns = 0%; [loadAttachments] took 37305 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248333383 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1501000] took 511215922 ns =
0%; [loadAttachments] took 50488 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250450614 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1502000] took 525379887 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41328 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249922644 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1503000]
took 539978524 ns = 0%; [loadAttachments] took 35622 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248576691 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1504000] took 567231971 ns =
0%; [loadAttachments] took 36897 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248820797 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1505000] took 503159902 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39823 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249343639 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1506000]
took 516162523 ns = 0%; [loadAttachments] took 43748 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250135205 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1507000] took 516299640 ns =
0%; [loadAttachments] took 29883 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248396353 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1508000] took 502165573 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35851 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249536986 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1509000]
took 514883728 ns = 0%; [loadAttachments] took 36930 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249353481 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1510000] took 508201089 ns =
0%; [loadAttachments] took 36035 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249133810 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1511000] took 513421763 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38084 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
255634504 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1512000]

took 507160009 ns = 0%; [loadAttachments] took 37284 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253068773 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1513000] took 501788732 ns = 0%; [loadAttachments] took 38876 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252146750 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1514000] took 516182182 ns = 0%; [loadAttachments] took 40177 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249939339 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1515000] took 651119635 ns = 0%; [loadAttachments] took 39665 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250289614 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1516000] took 547971220 ns = 0%; [loadAttachments] took 38531 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254327892 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1517000] took 699589690 ns = 0%; [loadAttachments] took 40352 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256876457 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1518000] took 724205580 ns = 0%; [loadAttachments] took 43041 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255424565 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1519000] took 547312914 ns = 0%; [loadAttachments] took 28542 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251037093 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1520000] took 495601822 ns = 0%; [loadAttachments] took 34987 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254608087 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1521000] took 616473853 ns = 0%; [loadAttachments] took 79989 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255660552 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1522000] took 545418970 ns = 0%; [loadAttachments] took 38161 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250454568 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1523000] took 590613038 ns = 0%; [loadAttachments] took 38847 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250980210 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1524000] took 493334428 ns = 0%; [loadAttachments] took 28824 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251309327 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1525000] took 514418658 ns = 0%; [loadAttachments] took 41398 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251184562 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1526000] took 500718285 ns = 0%; [loadAttachments] took 46611 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249899269 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1527000] took 505744395 ns = 0%; [loadAttachments] took 37185 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252626126 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1528000] took 541682110 ns = 0%; [loadAttachments] took 53114 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249963185 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1529000] took 508409630 ns = 0%; [loadAttachments] took 32255 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250871387 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1530000] took 508642081 ns = 0%; [loadAttachments] took 40167 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252220270 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1531000] took 513807824 ns = 0%; [loadAttachments] took 37166 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254285332 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1532000] took 493980215 ns = 0%; [loadAttachments] took 36931 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250339716 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1533000] took 499143975 ns = 0%; [loadAttachments] took 46848 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250534694 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1534000] took 500576459 ns = 0%; [loadAttachments] took 37104 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252630431 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1535000] took 530650219 ns = 0%; [loadAttachments] took 47017 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251074041 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1536000] took 528218166 ns = 0%; [loadAttachments] took 39239 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250263896 ns = 0%;

[getAttachmentFromEcp, offset: 1537000] took 554069346 ns = 0%; [loadAttachments] took 40083 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250172329 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1538000] took 501875123 ns = 0%; [loadAttachments] took 43398 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250976110 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1539000] took 600961298 ns = 0%; [loadAttachments] took 40693 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250615135 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1540000] took 536701901 ns = 0%; [loadAttachments] took 38891 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250138737 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1541000] took 574265728 ns = 0%; [loadAttachments] took 36906 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253274944 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1542000] took 508673038 ns = 0%; [loadAttachments] took 45274 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 257135782 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1543000] took 551211356 ns = 0%; [loadAttachments] took 38259 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256321459 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1544000] took 543559194 ns = 0%; [loadAttachments] took 42490 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251008830 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1545000] took 518867987 ns = 0%; [loadAttachments] took 72034 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250387182 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1546000] took 592464099 ns = 0%; [loadAttachments] took 46930 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251523092 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1547000] took 568756355 ns = 0%; [loadAttachments] took 34674 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250238711 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1548000] took 545284217 ns = 0%; [loadAttachments] took 40818 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252039386 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1549000] took 563848530 ns = 0%; [loadAttachments] took 36895 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249652114 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1550000] took 507290477 ns = 0%; [loadAttachments] took 38166 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249861716 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1551000] took 597040656 ns = 0%; [loadAttachments] took 38809 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250558440 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1552000] took 505233963 ns = 0%; [loadAttachments] took 38313 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249426351 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1553000] took 590487302 ns = 0%; [loadAttachments] took 42907 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249114377 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1554000] took 502673289 ns = 0%; [loadAttachments] took 33372 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253128819 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1555000] took 561521532 ns = 0%; [loadAttachments] took 41707 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256047792 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1556000] took 580173964 ns = 0%; [loadAttachments] took 29053 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249069345 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1557000] took 566935377 ns = 0%; [loadAttachments] took 37268 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249283043 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1558000] took 518206605 ns = 0%; [loadAttachments] took 39128 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250618849 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1559000] took 576344629 ns = 0%; [loadAttachments] took 36023 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250403959 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1560000] took 539548780 ns = 0%; [loadAttachments] took 46606 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251761797 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1561000] took 557155529 ns = 0%; [loadAttachments] took 36913 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 249996294 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1562000] took 550010749 ns = 0%; [loadAttachments] took 35530 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249811480 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1563000] took 597679742 ns = 0%; [loadAttachments] took 40535 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249843212 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1564000] took 513353281 ns = 0%; [loadAttachments] took 39807 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249560906 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1565000] took 528932895 ns = 0%; [loadAttachments] took 38848 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249643531 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1566000] took 564720536 ns = 0%; [loadAttachments] took 44283 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249455528 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1567000] took 541110281 ns = 0%; [loadAttachments] took 38805 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249652573 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1568000] took 650713133 ns = 0%; [loadAttachments] took 35501 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253691011 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1569000] took 506531266 ns = 0%; [loadAttachments] took 37302 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249699162 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1570000] took 541609472 ns = 0%; [loadAttachments] took 40981 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 271049396 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1571000] took 569041127 ns = 0%; [loadAttachments] took 42681 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 271807463 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1572000] took 640379425 ns = 0%; [loadAttachments] took 50806 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252368215 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1573000] took 512735903 ns = 0%; [loadAttachments] took 37524 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250360480 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1574000] took 623944211 ns = 0%; [loadAttachments] took 38722 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254961503 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1575000] took 618983271 ns = 0%; [loadAttachments] took 35891 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256337735 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1576000] took 530768943 ns = 0%; [loadAttachments] took 39765 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 260353475 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1577000] took 499520370 ns = 0%; [loadAttachments] took 33958 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252442132 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1578000] took 548873436 ns = 0%; [loadAttachments] took 37280 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 253790554 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1579000] took 582819931 ns = 0%; [loadAttachments] took 37870 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254602982 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1580000] took 622329884 ns = 0%; [loadAttachments] took 39641 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252277427 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1581000] took 634699905 ns = 0%; [loadAttachments] took 46115 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249366499 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1582000] took 594099242 ns = 0%; [loadAttachments] took 40160 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251196490 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1583000] took 695020736 ns = 0%; [loadAttachments] took 37803 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252907579 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1584000] took 671500984 ns = 0%; [loadAttachments] took 38274 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249982628 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1585000] took 685859586 ns = 0%; [loadAttachments] took 43535 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248918403 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1586000] took 604432572 ns = 0%; [loadAttachments]

took 43928 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249220903 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1587000]
took 529051311 ns = 0%; [loadAttachments] took 38838 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249017829 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1588000] took 520015753 ns =
0%; [loadAttachments] took 35231 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249425419 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1589000] took 519995378 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35516 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249391424 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1590000]
took 503267122 ns = 0%; [loadAttachments] took 36926 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 251793784 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1591000] took 513894092 ns =
0%; [loadAttachments] took 38412 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249141592 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1592000] took 608114475 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37303 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249541866 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1593000]
took 781280571 ns = 0%; [loadAttachments] took 38090 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249988504 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1594000] took 544473499 ns =
0%; [loadAttachments] took 38768 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 255544110 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1595000] took 531771903 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35404 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249035802 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1596000]
took 561303817 ns = 0%; [loadAttachments] took 39520 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249275937 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1597000] took 555234503 ns =
0%; [loadAttachments] took 34934 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252097061 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1598000] took 550789261 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36227 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249500425 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1599000]
took 514645353 ns = 0%; [loadAttachments] took 38086 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248844240 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1600000] took 530459494 ns =
0%; [loadAttachments] took 36895 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 253458291 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1601000] took 511671388 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35902 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249020302 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1602000]
took 506676425 ns = 0%; [loadAttachments] took 40695 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249930824 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1603000] took 507157605 ns =
0%; [loadAttachments] took 39880 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251751678 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1604000] took 545973730 ns = 0%; [loadAttachments]
took 42474 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249571820 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1605000]
took 518424503 ns = 0%; [loadAttachments] took 37113 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 252440050 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1606000] took 531899721 ns =
0%; [loadAttachments] took 39696 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249653154 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1607000] took 537503637 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38594 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250061611 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1608000]
took 511921990 ns = 0%; [loadAttachments] took 42010 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249361029 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1609000] took 541925496 ns =
0%; [loadAttachments] took 43679 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249391160 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1610000] took 622579696 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41197 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249657142 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1611000]

```

took 583861296 ns = 0%; [loadAttachments] took 42273 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249414049 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1612000] took 527196215 ns =
0%; [loadAttachments] took 37209 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249161169 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1613000] took 513932032 ns = 0%; [loadAttachments]
took 42247 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249495527 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1614000]
took 510646288 ns = 0%; [loadAttachments] took 37221 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249233619 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1615000] took 517473745 ns =
0%; [loadAttachments] took 38021 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249655953 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1616000] took 648307026 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41159 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250007089 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1617000]
took 633141150 ns = 0%; [loadAttachments] took 34803 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250162912 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1618000] took 532127342 ns =
0%; [loadAttachments] took 39788 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249850683 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1619000] took 561930731 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37300 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249534151 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1620000]
took 518174753 ns = 0%; [loadAttachments] took 38508 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249306089 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1621000] took 513205050 ns =
0%; [loadAttachments] took 37283 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 232073954 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1622000] took 487419711 ns = 0%; [loadAttachments]
took 30811 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 196895
ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1623000] took
439784813 ns = 0%; [loadAttachments] took 39450 ns = 0%;
[send attachments to kafka] took 231638 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1624000] took 489323326 ns =
0%; [loadAttachments] took 37154 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 234106971 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1625000] took 616172720 ns = 0%; [loadAttachments]
took 43826 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
254426150 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1626000]
took 683466344 ns = 0%; [loadAttachments] took 43379 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250476683 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1627000] took 548942443 ns =
0%; [loadAttachments] took 37349 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251710808 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1628000] took 528933263 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36261 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250385699 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1629000]
took 621073686 ns = 0%; [loadAttachments] took 30164 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250679129 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1630000] took 560105943 ns =
0%; [loadAttachments] took 42458 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250734508 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1631000] took 622749337 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41345 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250198412 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1632000]
took 658904731 ns = 0%; [loadAttachments] took 52196 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249992784 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1633000] took 570051002 ns =
0%; [loadAttachments] took 31008 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249797760 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1634000] took 524476252 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34373 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250850826 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1635000]
took 534429218 ns = 0%; [loadAttachments] took 40037 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 254284722 ns = 0%;

```

[getAttachmentFromEcp, offset: 1636000] took 704980461 ns = 0%; [loadAttachments] took 37765 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250993457 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1637000] took 579342801 ns = 0%; [loadAttachments] took 68465 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255254193 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1638000] took 594102250 ns = 0%; [loadAttachments] took 38185 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250754378 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1639000] took 741392395 ns = 0%; [loadAttachments] took 41074 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250289848 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1640000] took 523649098 ns = 0%; [loadAttachments] took 36328 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250520534 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1641000] took 536897423 ns = 0%; [loadAttachments] took 43279 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252036300 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1642000] took 677172612 ns = 0%; [loadAttachments] took 39699 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252238791 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1643000] took 545314763 ns = 0%; [loadAttachments] took 34864 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249896747 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1644000] took 523157125 ns = 0%; [loadAttachments] took 35653 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250285724 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1645000] took 514490778 ns = 0%; [loadAttachments] took 41134 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250060794 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1646000] took 580928011 ns = 0%; [loadAttachments] took 34907 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249715281 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1647000] took 568127116 ns = 0%; [loadAttachments] took 35518 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 255867358 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1648000] took 622634215 ns = 0%; [loadAttachments] took 34759 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249929679 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1649000] took 519193996 ns = 0%; [loadAttachments] took 47012 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251629785 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1650000] took 529377533 ns = 0%; [loadAttachments] took 36508 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250492014 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1651000] took 588020533 ns = 0%; [loadAttachments] took 38973 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251112388 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1652000] took 514717760 ns = 0%; [loadAttachments] took 35909 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249965503 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1653000] took 593190808 ns = 0%; [loadAttachments] took 37660 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 256383671 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1654000] took 516550145 ns = 0%; [loadAttachments] took 37598 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250115882 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1655000] took 558439656 ns = 0%; [loadAttachments] took 37733 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250106461 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1656000] took 533628057 ns = 0%; [loadAttachments] took 44040 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251917774 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1657000] took 595075383 ns = 0%; [loadAttachments] took 35641 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250030440 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1658000] took 530634352 ns = 0%; [loadAttachments] took 34951 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250495854 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1659000] took 516953237 ns = 0%; [loadAttachments] took 35906 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248865894 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1660000] took 621499768 ns = 0%; [loadAttachments] took 35546 ns = 0%; [send attachments

to kafka] took 249163628 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1661000] took 558021518 ns = 0%; [loadAttachments] took 38907 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249622273 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1662000] took 562802428 ns = 0%; [loadAttachments] took 37994 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250180505 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1663000] took 573530868 ns = 0%; [loadAttachments] took 32938 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250095989 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1664000] took 530547306 ns = 0%; [loadAttachments] took 37202 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252318546 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1665000] took 518133879 ns = 0%; [loadAttachments] took 40349 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250054002 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1666000] took 527745452 ns = 0%; [loadAttachments] took 47044 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248943441 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1667000] took 538762611 ns = 0%; [loadAttachments] took 38684 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250126165 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1668000] took 654501381 ns = 0%; [loadAttachments] took 40277 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252095573 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1669000] took 723660561 ns = 0%; [loadAttachments] took 34747 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 230507105 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1670000] took 578987867 ns = 0%; [loadAttachments] took 36925 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249792954 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1671000] took 607131323 ns = 0%; [loadAttachments] took 49383 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250176114 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1672000] took 726316755 ns = 0%; [loadAttachments] took 82991 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249247426 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1673000] took 614955322 ns = 0%; [loadAttachments] took 37262 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249357970 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1674000] took 763818793 ns = 0%; [loadAttachments] took 38755 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250439326 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1675000] took 607280270 ns = 0%; [loadAttachments] took 37000 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 229291801 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1676000] took 613357934 ns = 0%; [loadAttachments] took 34855 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 247412198 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1677000] took 536870370 ns = 0%; [loadAttachments] took 36721 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248862844 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1678000] took 571531384 ns = 0%; [loadAttachments] took 37257 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251004452 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1679000] took 568324798 ns = 0%; [loadAttachments] took 45589 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 254738425 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1680000] took 558917156 ns = 0%; [loadAttachments] took 39546 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252595184 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1681000] took 573961209 ns = 0%; [loadAttachments] took 43814 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250822509 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1682000] took 1047616592 ns = 0%; [loadAttachments] took 39854 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249332134 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1683000] took 607628463 ns = 0%; [loadAttachments] took 72213 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249533709 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1684000] took 615378384 ns = 0%; [loadAttachments] took 42374 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250248314 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1685000] took 560837022 ns = 0%; [loadAttachments]

took 35763 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249260147 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1686000]
took 627601406 ns = 0%; [loadAttachments] took 37510 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249559778 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1687000] took 586169300 ns =
0%; [loadAttachments] took 41768 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248894477 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1688000] took 671637173 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38576 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
250922011 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1689000]
took 632260736 ns = 0%; [loadAttachments] took 42677 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248807073 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1690000] took 578921396 ns =
0%; [loadAttachments] took 47162 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248842528 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1691000] took 616864502 ns = 0%; [loadAttachments]
took 40159 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
251262249 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1692000]
took 628881734 ns = 0%; [loadAttachments] took 38004 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249188880 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1693000] took 548360089 ns =
0%; [loadAttachments] took 40847 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250823153 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1694000] took 635807564 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39838 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248371863 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1695000]
took 561502494 ns = 0%; [loadAttachments] took 39739 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250046927 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1696000] took 545362743 ns =
0%; [loadAttachments] took 44248 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249459963 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1697000] took 608020278 ns = 0%; [loadAttachments]
took 42583 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249664176 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1698000]
took 693874917 ns = 0%; [loadAttachments] took 40774 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249176721 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1699000] took 665074354 ns =
0%; [loadAttachments] took 36655 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248798401 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1700000] took 740283483 ns = 0%; [loadAttachments]
took 41519 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249278316 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1701000]
took 615971540 ns = 0%; [loadAttachments] took 36309 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248426163 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1702000] took 615561691 ns =
0%; [loadAttachments] took 39844 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249828038 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1703000] took 580283943 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34996 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248977877 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1704000]
took 560447568 ns = 0%; [loadAttachments] took 38311 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249277166 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1705000] took 545604624 ns =
0%; [loadAttachments] took 47520 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 252501531 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1706000] took 530087584 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39844 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249486492 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1707000]
took 531826390 ns = 0%; [loadAttachments] took 37759 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250593613 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1708000] took 536945880 ns =
0%; [loadAttachments] took 35680 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251749779 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1709000] took 543951529 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35915 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249118712 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1710000]

```

took 536186048 ns = 0%; [loadAttachments] took 36841 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 232401706 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1711000] took 598197604 ns =
0%; [loadAttachments] took 35892 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249172847 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1712000] took 552899176 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34985 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248685289 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1713000]
took 592652623 ns = 0%; [loadAttachments] took 38647 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 250004434 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1714000] took 569825949 ns =
0%; [loadAttachments] took 40731 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251390570 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1715000] took 639110421 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36309 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249077566 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1716000]
took 539774811 ns = 0%; [loadAttachments] took 58954 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 248435245 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1717000] took 548839858 ns =
0%; [loadAttachments] took 35297 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248777971 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1718000] took 537636250 ns = 0%; [loadAttachments]
took 37144 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249685774 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1719000]
took 605004870 ns = 0%; [loadAttachments] took 34637 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249138307 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1720000] took 567985437 ns =
0%; [loadAttachments] took 43075 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 251659281 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1721000] took 532441019 ns = 0%; [loadAttachments]
took 36452 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248283470 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1722000]
took 624310147 ns = 0%; [loadAttachments] took 34623 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249881717 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1723000] took 617942744 ns =
0%; [loadAttachments] took 31163 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 248819909 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1724000] took 566155255 ns = 0%; [loadAttachments]
took 35704 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248894717 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1725000]
took 536135131 ns = 0%; [loadAttachments] took 39289 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249154724 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1726000] took 569328380 ns =
0%; [loadAttachments] took 42268 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 250816119 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1727000] took 567038337 ns = 0%; [loadAttachments]
took 46381 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248738130 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1728000]
took 594704294 ns = 0%; [loadAttachments] took 43805 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249555640 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1729000] took 649478247 ns =
0%; [loadAttachments] took 42724 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249218774 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1730000] took 542022197 ns = 0%; [loadAttachments]
took 43954 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
249099919 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1731000]
took 609970219 ns = 0%; [loadAttachments] took 36567 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249317944 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1732000] took 587514949 ns =
0%; [loadAttachments] took 38822 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 249011145 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1733000] took 542338235 ns = 0%; [loadAttachments]
took 38262 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
248940203 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1734000]
took 568638120 ns = 0%; [loadAttachments] took 36204 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 249409830 ns = 0%;

```

```
[getAttachmentFromEcp, offset: 1735000] took 690545182 ns = 0%; [loadAttachments] took 39013 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249362570 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1736000] took 557806161 ns = 0%; [loadAttachments] took 35934 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251664512 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1737000] took 643877831 ns = 0%; [loadAttachments] took 59473 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248868885 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1738000] took 659347972 ns = 0%; [loadAttachments] took 38390 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250215029 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1739000] took 627365453 ns = 0%; [loadAttachments] took 38281 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250480328 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1740000] took 532608149 ns = 0%; [loadAttachments] took 41348 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250464310 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1741000] took 546543063 ns = 0%; [loadAttachments] took 31083 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248860388 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1742000] took 693888481 ns = 0%; [loadAttachments] took 46386 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251015260 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1743000] took 588406548 ns = 0%; [loadAttachments] took 40016 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250974560 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1744000] took 601900138 ns = 0%; [loadAttachments] took 40184 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248490449 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1745000] took 579285524 ns = 0%; [loadAttachments] took 38919 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249426765 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1746000] took 606848721 ns = 0%; [loadAttachments] took 40403 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248317232 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1747000] took 704518728 ns = 0%; [loadAttachments] took 33959 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249333695 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1748000] took 649563306 ns = 0%; [loadAttachments] took 40898 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 574199028 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1749000] took 659816046 ns = 0%; [loadAttachments] took 37212 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248848067 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1750000] took 559895275 ns = 0%; [loadAttachments] took 34554 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248793581 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1751000] took 559616719 ns = 0%; [loadAttachments] took 35964 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249371043 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1752000] took 624470755 ns = 0%; [loadAttachments] took 29906 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248934278 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1753000] took 769578950 ns = 0%; [loadAttachments] took 43686 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249418838 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1754000] took 577549681 ns = 0%; [loadAttachments] took 39201 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248690519 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1755000] took 613666928 ns = 0%; [loadAttachments] took 38154 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248107565 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1756000] took 581609764 ns = 0%; [loadAttachments] took 37280 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250480207 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1757000] took 560266643 ns = 0%; [loadAttachments] took 40366 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252344559 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1758000] took 560505327 ns = 0%; [loadAttachments] took 35868 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251243403 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1759000] took 595899477 ns = 0%; [loadAttachments] took 35952 ns = 0%; [send attachments
```

to kafka] took 249072356 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1760000] took 584879846 ns = 0%; [loadAttachments] took 36405 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 250285662 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1761000] took 615438725 ns = 0%; [loadAttachments] took 37679 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249027024 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1762000] took 581179826 ns = 0%; [loadAttachments] took 38223 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 248924482 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1763000] took 562233895 ns = 0%; [loadAttachments] took 45622 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249648497 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1764000] took 627954803 ns = 0%; [loadAttachments] took 36581 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 251172318 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1765000] took 570922763 ns = 0%; [loadAttachments] took 37521 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 252458307 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1766000] took 646994895 ns = 0%; [loadAttachments] took 36502 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 249042411 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1767000] took 561100380 ns = 0%; [loadAttachments] took 33900 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 202204135 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1768000] took 522974415 ns = 0%; [loadAttachments] took 38386 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 201129846 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1769000] took 577957031 ns = 0%; [loadAttachments] took 40127 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 201161077 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1770000] took 567782841 ns = 0%; [loadAttachments] took 53859 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 200913206 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1771000] took 519888336 ns = 0%; [loadAttachments] took 35898 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 202024311 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1772000] took 519233316 ns = 0%; [loadAttachments] took 44071 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 201556349 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1773000] took 517522630 ns = 0%; [loadAttachments] took 36319 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 208851 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1774000] took 521690923 ns = 0%; [loadAttachments] took 38714 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 201199147 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1775000] took 518650926 ns = 0%; [loadAttachments] took 35893 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 201752147 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1776000] took 556591091 ns = 0%; [loadAttachments] took 37551 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 221297 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1777000] took 557448265 ns = 0%; [loadAttachments] took 38177 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 200955020 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1778000] took 590031563 ns = 0%; [loadAttachments] took 36686 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 201463166 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1779000] took 520841135 ns = 0%; [loadAttachments] took 40089 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 214370 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1780000] took 517857062 ns = 0%; [loadAttachments] took 38843 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 200978367 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1781000] took 510952913 ns = 0%; [loadAttachments] took 37980 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 193046 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1782000] took 554078317 ns = 0%; [loadAttachments] took 35820 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 200963028 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1783000] took 528528756 ns = 0%; [loadAttachments] took 35479 ns = 0%; [send attachments to kafka] took 201418811 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1784000] took 528013386 ns = 0%; [loadAttachments]


```

took 38606 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
201122482 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1785000]
took 520292362 ns = 0%; [loadAttachments] took 37351 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 201606649 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1786000] took 548384431 ns =
0%; [loadAttachments] took 39654 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 208404133 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1787000] took 665829171 ns = 0%; [loadAttachments]
took 44650 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
264711129 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1788000]
took 713108651 ns = 0%; [loadAttachments] took 48225 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 323090014 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1789000] took 618445446 ns =
0%; [loadAttachments] took 37283 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 466538809 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1790000] took 597374643 ns = 0%; [loadAttachments]
took 39209 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
469598765 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1791000]
took 583354732 ns = 0%; [loadAttachments] took 62237 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 455653825 ns = 0%;
[getAttachmentFromEcp, offset: 1792000] took 602026539 ns =
0%; [loadAttachments] took 27004 ns = 0%; [send attachments
to kafka] took 450468158 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp,
offset: 1793000] took 652492772 ns = 0%; [loadAttachments]
took 34929 ns = 0%; [send attachments to kafka] took
435891124 ns = 0%; [getAttachmentFromEcp, offset: 1794000]
took 547077573 ns = 0%; [loadAttachments] took 38937 ns =
0%; [send attachments to kafka] took 229020641 ns = 0%;
[truncateAttachmentHistory] took 9676253895 ns = 1%; [upsert
attachments from kafka] took 561535953587 ns = 33%"
    },
    {
        "begTime": "10-09-2022 10:31:19",
        "endTime": "10-09-2022 10:31:24",
        "action": "ReferralLoader",
        "totalLoaded": 1838,
        "totalUpdated": 0,
        "executionInfo": "StopWatch 'processReferral':
running time = 4684360683 ns; [getReferrals] took 442092183
ns = 9%; [load] took 462617215 ns = 10%; [upsert referral
from kafka] took 3779651285 ns = 81%"
    },
    {
        "begTime": "10-09-2022 10:31:24",
        "endTime": "10-09-2022 10:31:25",
        "action": "MoLoader",
        "totalLoaded": 0,
        "totalUpdated": 0,
        "executionInfo": "StopWatch 'processMO': running
time = 391926698 ns; [selectMOList from ecp] took 369549796
ns = 94%; [selectMOList from dtm] took 21808728 ns = 6%;
[send mo to kafka] took 568174 ns = 0%"
    },
    {
        "begTime": "10-09-2022 10:31:25",
        "endTime": "10-09-2022 10:31:27",
        "action": "ResourceLoader",
        "totalLoaded": 0,
        "totalUpdated": 0,
        "executionInfo": "StopWatch 'processResources':
running time = 134435323 ns; [selectMOList] took 113430828
ns = 84%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResourc
es] took 659095 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResourc
es] took 571400 ns = 0%; [process

```

```

ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 345933 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 3938424 ns = 3%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 2630137 ns = 2%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 1450241 ns = 1%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 3354142 ns = 2%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 118627 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 152477 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 159667 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 195471 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 127641 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 137509 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 99936 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 100288 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 93522 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 120123 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 138522 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 625548 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 625818 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 531241 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 976293 ns = 1%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 509459 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 496174 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 931528 ns = 1%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 385177 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 522528 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 385187 ns = 0%; [process
ru.rtmis.ferdtm.db.mapper.EcpDataMapper.getSpecialistResources] took 622387 ns = 0%"
    },
    {
        "begTime": "10-09-2022 10:31:27",
        "endTime": "10-09-2022 10:33:11",
        "action": "SlotLoader",
        "totalLoaded": 45071,
        "totalUpdated": 0,
        "executionInfo": "StopWatch 'processSlot':
running time = 103841037291 ns; [load] took 103841037291 ns
= 100%"
    },
    {

```

```

        "begTime": "10-09-2022 10:33:11",
        "endTime": "10-09-2022 10:33:14",
        "action": "SpecialistBookLoader",
        "totalLoaded": 884,
        "totalUpdated": 0,
        "executionInfo": "StopWatch 'processBook':
running time = 3521291023 ns; [loadBook] took 27798 ns = 0%;
[load] took 275111170 ns = 8%; [upsert book from kafka] took
3246152055 ns = 92%"
    },
    {
        "begTime": "10-09-2022 10:33:15",
        "endTime": "10-09-2022 10:33:15",
        "action": "UnaccessiblePeriodLoader",
        "totalLoaded": 39,
        "totalUpdated": 0,
        "executionInfo": "StopWatch
'processUnaccessiblePeriod': running time = 110601758 ns;
[getAnnotations] took 50382164 ns = 46%; [send periods to
kafka] took 60219594 ns = 54%"
    }
]
}

```

Значение "DONE" в поле "status" указывает на то, что процесс загрузки завершен. Поле "exсerption" должно отсутствовать, иначе значение поля указывает на то, что процесс загрузки завершился с ошибкой.

- Проверить, что данные загрузились в Витрину. Для этого в Postman выполнить запрос "Проверка содержимого таблиц" из коллекции Витрина. Первичная загрузка данных , либо в соответствии с настройками:

POST <https://datamart-test40.is-mis.ru/query> (Адрес получается у РП)
Проверить что настройки выполнены по образцу

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings			
Headers Hide auto-generated headers			
KEY	VALUE	DESCRIP	
☒ Cache-Control ①	no-cache		
☒ Postman-Token ①	<calculated when request is sent>		
☒ Content-Type ①	application/json		
☒ Content-Length ①	<calculated when request is sent>		
☒ Host ①	<calculated when request is sent>		
☒ User-Agent ①	PostmanRuntime/7.29.0		
☒ Accept ①	*/*		
☒ Accept-Encoding ①	gzip, deflate, br		
☒ Connection ①	keep-alive		
☒ Accept-Version	1		
Key	Value	Descripti	

Тело запроса


```
"sql": {
  "sql": "SELECT count(*) FROM misdm40.attachment LIMIT 1"
}
```

Корректный ответ

```
"created_at": "2022-04-29T09:54:29Z",
"query_id": "1ecc7a25-afec-6845-b213-1f572825474a",
"meta": [
  {
    "name": "EXPR_0",
    "type": "LONG"
  }
],
"rows": [
  [
    "1098"
  ]
]
```

Получение ответа по образцу и наличие ненулевого результата в разделе “rows” говорит о корректной загрузке данных в таблицу.

- Повторить запрос с предыдущего шага для всех таблиц Витрины. Для этого в теле запроса поменять имя таблицы (attachment) поочередного на имена остальных таблиц:
 - attachment
 - book
 - mo
 - patient
 - referral
 - resource
 - service
 - slot
 - inaccessible_period

27.5.7 Проверка данных о пациенту:

Для проверки успешной загрузки по конкретному пациенту выполнить следующие шаги:

27.5.7.1 Предварительная настройка коллекции:

- на вкладке Variables выставить параметры:
 - SERVER_NAME - адрес сервера (получить по запросу от РП региона);
 - DB_NAME - мнемоника соответствующая БД региона (получить по запросу от РП региона);
 - SNILS - СНИЛС пациента, по которому требуется провести проверку;
 - FROM - начало периода проверки (рекомендуется текущий день)
 - TO - конец периода проверки (+14дней от текущей)
 - PATIENT_ID - идентификатор пациента, заполняется после выполнения поиска id пациента по указанному снилс из шага "Поиск пациента по снилс"

Проверка загруженных данных			
- POST Проверка загрузки данных - POST Проверка связи со СМЭБ4 - POST Поиск пациента по снилс - POST Проверка прикрепленного пациента - POST Проверка активных МО - POST Проверка наличия врачей в МО - POST Проверка наличия доступных слотов...	Authorization Pre-request Script Tests Variables		
These variables are specific to this collection and its requests. Learn more about collection variables.			
VARIABLE	INITIAL VALUE	CURRENT VALUE	
☒ DB_NAME	misdm05	misdm05	☐ Persist All ☐ Reset All
☒ SNILS	13125279831	13125279831	
☒ PATIENT_ID	50101000267689	50101000267689	
☒ FROM	2022-09-10 08:00:00.000	2022-09-10 08:00:00.000	
☒ TO	2022-09-24 08:00:00.000	2022-09-25 08:00:00.000	
☒ SERVER_NAME	datamart-05.ecp-mis.ru	datamart-05.ecp-mis.ru	
Add a new variable			

27.5.7.2 Выполнение проверок

- Выполнить запрос из шага "Поиск пациента по снилс", либо выполнить шаг в соответствии с настройками:

Params	Authorization	Headers (10)	Body	Pre-request Script	Tests	Settings
Headers Hide auto-generated headers						
KEY	VALUE	DESCRIP				
☒ Cache-Control	no-cache					
☒ Postman-Token	<calculated when request is sent>					
☒ Content-Type	application/json					
☒ Content-Length	<calculated when request is sent>					
☒ Host	<calculated when request is sent>					
☒ User-Agent	PostmanRuntime/7.29.0					
☒ Accept	*/*					
☒ Accept-Encoding	gzip, deflate, br					
☒ Connection	keep-alive					
☒ Accept-Version	1					
Key	Value	Descripti				

POST <https://datamart-test40.is-mis.ru/query> (Адрес получается у РП)

Тело запроса

```
{
  "sql": {
    "sql": "SELECT id FROM {{DB_NAME}}.patient where snils =
'{{SNILS}}' LIMIT 1"
  }
}
```

Корректный ответ:

```
{
  "created_at": "2022-09-10T07:57:24Z",
  "query_id": "1ed30de3-4988-6f0e-9159-bb0dafc066b9",
  "meta": [
    {
      "name": "id",
      "type": "STRING"
    }
  ],
  "rows": [
    [
      "50101000267689"
    ]
  ]
}
```

Подставить значения в ответе поля "rows" в PATIENT_ID

- Выполнить шаг "Проверка прикреплений пациента" из коллекции, либо в соответствии с настройками:

Тело запроса

```
{
  "sql": {
    "sql": "select 'Count of active attachments: ', count(1) from
{{DB_NAME}}.Attachment as a join {{DB_NAME}}.MO as m on m.id = a.mo_id
where patient_id = '{{PATIENT_ID}}' and a.status = 'DONE' and m.enabled
<> 'NONE' LIMIT 1"
  }
}
```

Корректный ответ:

```
{
  "created_at": "2022-09-10T07:57:33Z",
  "query_id": "1ed30de3-a288-624f-9159-95338d86a647",
  "meta": [
    {
      "name": "EXPR_0",
      "type": "STRING"
    },
    {
      "name": "EXPR_1",
      "type": "LONG"
    }
  ],
  "rows": [
    [
      "Count of active attachments: ",
      "2"
    ]
  ]
}
```

В поле rows отображается количество активных прикреплений.

- Выполнить шаг "Проверка активных МО", либо в соответствии с настройками:

Тело запроса

```
{
  "sql": {
    "sql": "select 'Count of active mo: ', count(distinct a.mo_id)
from {{DB_NAME}}.Attachment as a join {{DB_NAME}}.MO as m on m.id =
a.mo_id where patient_id = '{{PATIENT_ID}}' and a.status = 'DONE' and
m.enabled <> 'NONE' LIMIT 1"
  }
}
```

Корректный ответ:

```
{
  "created_at": "2022-09-10T11:51:07Z",
  "query_id": "1ed30fed-a8fb-6043-9159-f99d700c96dd",
  "meta": [
    {
      "name": "EXPR_0",
      "type": "STRING"
    },
    {
      "name": "EXPR_1",
      "type": "LONG"
    }
  ],
  "rows": [
    [
      "Count of active mo: ",
      "2"
    ]
  ]
}
```

В поле rows отображается количество активных МО из прикрепления.

- Выполнить шаг "Проверка наличия врачей в МО", либо в соответствии с настройками:

Тело запроса

```
{
  "sql": {
    "sql": "select 'Count of active resource: ', count(distinct
r.id), 'Count of active mo: ', count(distinct a.mo_id) from
{{DB_NAME}}.Attachment as a join {{DB_NAME}}.MO as m on m.id = a.mo_id
join {{DB_NAME}}.resource r on r.mo_id = a.mo_id where patient_id =
'{{PATIENT_ID}}' and a.status = 'DONE' and m.enabled <> 'NONE' and
r.type = 'SPECIALIST' and r.enabled <> 'NONE' LIMIT 1"
  }
}
```

Корректный ответ:

```

{
  "created_at": "2022-09-10T07:57:54Z",
  "query_id": "1ed30de4-674d-6ae1-9159-cd96e63c34a8",
  "meta": [
    {
      "name": "EXPR_0",
      "type": "STRING"
    },
    {
      "name": "EXPR_1",
      "type": "LONG"
    },
    {
      "name": "EXPR_2",
      "type": "STRING"
    },
    {
      "name": "EXPR_3",
      "type": "LONG"
    }
  ],
  "rows": [
    [
      "Count of active resource: ",
      "41",
      "Count of active mo: ",
      "1"
    ]
  ]
}

```

В ответе в поле rows отображается количество активных врачей и количество активных МО, в которых есть активные врачи.

- Выполнить шаг "Проверка наличия доступных слотов для записи на заданный период", либо в соответствии с настройками:

Тело запроса

```

{
  "sql": {
    "sql": "select  'Count of active slots: ', count(distinct
s.id), 'Count of active resource: ', count(distinct r.id),  'Count of
active mo: ', count(distinct a.mo_id) from {{DB_NAME}}.Attachment as a
join {{DB_NAME}}.MO as m on m.id = a.mo_id join {{DB_NAME}}.resource r
on r.mo_id = a.mo_id join {{DB_NAME}}.slot s on r.id = s.resource_id and
a.mo_id = r.mo_id where patient_id = '{{PATIENT_ID}}' and a.status =
'DONE' and m.enabled <> 'NONE' and r.type = 'SPECIALIST' and r.enabled
<> 'NONE' and s.status = 'AVAILABLE' and s.tag_type in ('EPGU',
'ORDINARY') and s.visittime>='{{FROM}}' and s.visittime< '{{TO}}'  LIMIT
1"
  }
}

```

Корректный ответ:

```

{
  "created_at": "2022-09-10T07:58:05Z",
  "query_id": "1ed30de4-cefa-6352-9159-97ae24f1d5ef",
  "meta": [
    {
      "name": "EXPR_0",
      "type": "STRING"
    },
    {
      "name": "EXPR_1",
      "type": "LONG"
    },
    {
      "name": "EXPR_2",
      "type": "STRING"
    },
    {
      "name": "EXPR_3",
      "type": "LONG"
    },
    {
      "name": "EXPR_4",
      "type": "STRING"
    },
    {
      "name": "EXPR_5",
      "type": "LONG"
    }
  ],
  "rows": [
    [
      "Count of active slots: ",
      "1878",
      "Count of active resource: ",
      "20",
      "Count of active mo: ",
      "1"
    ]
  ]
}

```


В ответе в поле rows отображается количество доступных слотов за указанный период, количество активных врачей, по которым доступна запись, количество активных МО по которым есть доступные для пациента слоты.

28 РЭМД (Электронные медицинские документы)

28.1 Разворачивание

28.1.1 Установка с применением docker

28.1.1.1 Необходимое ПО

28.1.1.2 Структура папок
/srv/hosts/remd

```
├── config
├── keys
└── logs
```

28.1.1.3 docker-compose.yml

```
version: '2'

services:
  remd:
    image: docker.promedweb.ru/remd:pglatest
    environment:
      - "CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1536M -server -XX:+UseParallelGC -Dfile.encoding=UTF-8"
      #- "JCP_KEY_LICENSE="
      #- "JCP_COMPANY_NAME="
    extra_hosts:
      - "ips.rosminzdrav.ru:10.41.19.39"
    volumes:
      - "./config/application.properties:/opt/tomee/webapps/Remd/WEB-INF/classes/application.properties:ro"
      - "./config/crypto.properties:/opt/tomee/webapps/Remd/WEB-INF/classes/crypto.properties:ro"
      - "./logs:/opt/tomee/logs"
      - "./keys:/var/opt/cproscsp/keys/root/"
    ports:
      - "8080:8080"
```

Code Block 71 docker-compose.yml

28.1.2 Установка напрямую на ОС

28.1.2.1 Необходимое ПО

28.1.2.2 Установка TomEE

28.1.2.3 Настройка TomEE как сервиса

28.2 Описание конфигурации.

28.2.1 Описание настроек сервиса

```
# crypto provider settings
org.apache.ws.security.crypto.provider=ru.swan.soap.crypto.LocalMerlin
org.apache.ws.security.crypto.merlin.keystore.provider=JCP
org.apache.ws.security.crypto.merlin.keystore.type=HDImageStore

# crypto storage account settings
crypto.user=${crypto.user}
crypto.signatureUser=${crypto.user}
crypto.password=${crypto.password}
crypto.signature.algorithm=${crypto.signature.algorithm}
crypto.signature.digest.algorithm=${crypto.signature.digest.algorithm}

# trust settings
crypto.isTrustAllCerts=true
```

Code Block 72 crypto.properties

```

#CONNECTION DEVELOP
spring.datasource.url = jdbc:postgresql://${DB_HOST}:${DB_PORT}/${DB_NAME}
spring.datasource.username = ${DB_USER}
spring.datasource.password = ${DB_PASS}

# KEEP THE CONNECTION ALIVE IF IDLE FOR A LONG TIME (NEEDED IN PRODUCTION)
spring.datasource.testWhileIdle = true
spring.datasource.validationQuery = SELECT 1

# USE SPRING.JPA.PROPERTIES.* FOR HIBERNATE NATIVE PROPERTIES (THE PREFIX
IS
# STRIPPED BEFORE ADDING THEM TO THE ENTITY MANAGER).

# SHOW OR NOT LOG FOR EACH SQL QUERY
spring.jpa.show-sql = false
spring.jpa.hibernate.naming.physical-
strategy=org.hibernate.boot.model.naming.PhysicalNamingStrategyStandardImp
l

# HIBERNATE DDL AUTO (CREATE, CREATE-DROP, UPDATE): WITH "UPDATE" THE
DATABASE
# SCHEMA WILL BE AUTOMATICALLY UPDATED ACCORDINGLY TO JAVA ENTITIES FOUND
IN
# THE PROJECT
spring.jpa.hibernate.ddl-auto = none
spring.jpa.properties.hibernate.default_schema=EMD

# NAMING STRATEGY

#spring.jpa.hibernate.naming-strategy =
org.hibernate.cfg.ImprovedNamingStrategy

# =====
# = JPA / HIBERNATE
# =====
spring.datasource.driverClassName=org.postgresql.Driver
spring.jpa.properties.hibernate.show_sql = false
spring.jpa.properties.hibernate.format_sql = false
spring.jpa.properties.hibernate.globally_quoted_identifiers = true
spring.jpa.properties.hibernate.dialect =
org.hibernate.dialect.PostgreSQL94Dialect

#SYSTEM USER ID
swan.system.user.id = 1

#TRIAL MODE
swan.trial.mode = ${trial_mode}

#SCHEDULING FROM 20:00 TO 06:00
scheduling.job.cron=${schedule}

#IDENTIFICATION KEY RMIS IN IPS
rmis.identification.key = ${ident_key}

rmis.system.sid = ${system_sid}

rmis.download.url = ${promed_url}

#WEB SERVICE
spring.ws.remd.egisz.uri=${egisz_uri}
spring.ws.remd.callback.uri=http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous
spring.ws.remd.callback.ips.uri={ips_url}

# Crypto settings

```

```

crypto.passwordCallbackClass=ru.swan.soap.crypto.PasswordFromCryptoPropertiesFileCallback
ips.handle.headers=true
ips.message.id=09fa0dfc-a975-42ce-9739-d8afac7df2d0
ips.action=registerDocument
ips.response.action=http://emu.callback.mis.service.nr.eu.rt.ru/Callback/sendResponseResponse

```

Code Block 73 application.properties

egisz_uri - для рабочего сервера <http://ips.rosminzdrav.ru/59a6aa9dcd045>, для тестового <http://ips-test.rosminzdrav.ru/598c424055f7d> . ips.rosminzdrav.ru - должен быть виден через ЗСПД

trial_mode - true или false. На рабочей системе trial должен быть отключен.

schedule - крон для запуска задания

ident_key - ключ формата UUID. получается после регистрации.

system_sid - ID системы. получается после регистрации.

promed_url - адрес ЕЦП.МИС для получения файлов ЕМД из папки export. если используется https то сертификат должен быть валидный. он должен быть виден сервису и виден через ЗСПД (доступен для запроса федеральными информационными ресурсами)

ips_url - адрес похож на egisz_uri. получается после регистрации.

crypto.user - имя контейнера КriptoПро для подписания документов

crypto.password - пароль от контейнера КriptoПро

crypto.signature.algorithm - алгоритм шифрования контейнера КriptoПро

crypto.signature.digest.algorithm - алгоритм шифрования контейнера КriptoПро

28.2.2 Написание настроек ЕЦП.МИС

```

/**
 * Электронные медицинские документы
 */
$db['emd'] = $db['default'];
$db['emd']['hostname'] = '192.168.0.0';
$db['emd']['database'] = 'promed';
$db['emd']['username'] = '';
$db['emd']['password'] = '';
$db['emd']['dbdriver'] = "postgre";
$db['emd']['pconnect'] = false;

```

Code Block 74 database.php

```

// Включить использование базы emd для хранения электронных медицинских документов
$config['EMD_ENABLE'] = true;
// Отключение проверки сертификата, в основном для теста
$config['EMD_DISABLE_CERT_CENTER_CHECK'] = true;

```

Code Block 75 promed.php

28.2.3 Настройка балансировщика nginx

```
map $http_upgrade $connection_upgrade {
    default upgrade;
    ''       close;
}

server {
    listen      80;
    server_name remd.ecp-mis.ru;

    location /Remd {
        proxy_pass http://localhost:8089/Remd;
        proxy_redirect      off;
        proxy_set_header    Host      $host;
        proxy_set_header    X-Real-IP $remote_addr;
        proxy_set_header    X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
        proxy_connect_timeout      5;
        proxy_send_timeout         60s;
        proxy_read_timeout         600s;
        proxy_http_version         1.1;
        proxy_set_header           Upgrade $http_upgrade;
        proxy_set_header           Connection $connection_upgrade;
    }
}
```

Code Block 76 remd.conf

28.3 Действия после установки

После того как сервис развернут нужно зарегистрировать сервис WSDL сервиса для регистрации `http://<IP_SERVER>:<PORT_SERVER>/Remd/ws/EmdrClientCallback.wsdl`

Проверка версии и некоторых настроек сервиса
`http://<IP_SERVER>:<PORT_SERVER>/Remd/api/getRemdVersion`

29 ТФОМС

- [Настройка RabbitMQ](#)
 - d. [Устанавливаем epel и erlang](#)
 - e. [Далее устанавливаем сам RabbitMQ](#)
 - f. [Меняем ограничение на количество открытых файлов](#)
- [Настройка ЭЦП](#)
- [Настройка заданий ЭЦП](#)

29.1 Настройка RabbitMQ

Важно! RabbitMQ может быть как на нашей стороне, так и может располагаться на стороне ТФОМС. в последнем случае RabbitMQ разворачивать не нужно.

29.1.1 Устанавливаем epel и erlang

Установка epel и erlang

```
yum update
wget https://dl.fedoraproject.org/pub/epel/epel-release-latest-7.noarch.rpm
sudo rpm -Uvh epel-release-latest-7*.rpm
wget http://rpms.famillecollet.com/enterprise/remi-release-7.rpm
sudo rpm -Uvh remi-release-7*.rpm
```

29.1.2 Далее устанавливаем сам RabbitMQ

Установка RabbitMQ

```
cd /tmp
wget https://packagecloud.io/rabbitmq/rabbitmq-server/packages/el/7/rabbitmq-server-3.8.5-1.el7.noarch.rpm
rpm --import https://www.rabbitmq.com/rabbitmq-release-signing-key.as
yum -y install rabbitmq-server-3.6.11-1.el7.noarch.rpm
```

29.1.3 Меняем ограничение на количество открытых файлов

Открываем файл `/etc/systemd/system/rabbitmq-server.service.d/limits.conf` и выставим содержимое, что бы получилось вот так

```
[Service]
LimitNOFILE=infinity
```

Если указанного файла нет, то создаем его.

выполняем команду

```
systemctl --system daemon-reload
```

Помечаем rabbitmq для автоматического запуска при перезагрузках

```
chkconfig rabbitmq-server on
```

Запускаем сервер

```
service rabbitmq-server start
```

Ставим стандартные плагины

```
rabbitmq-plugins enable rabbitmq_management
chown -R rabbitmq:rabbitmq /var/lib/rabbitmq/
```

По умолчанию создается сразу юзер **guest** с одноименным паролем. У него админский доступ по localhost. Рекомендую создать собственного пользователя, а **guest** удалить.

Нужно создать учётки для администрирования, для ЕЦП.МИС и ТФОМС.

29.2 Настройка ЭЦП

```
$config['TFOMSAutoInteract'] = array(
    'host' => '<IP_SERVER>',
    'port' => '5672',
    'user' => '<USER_SERVER>',
    'password' => '<PASS_SERVER>',
    'publisher_queues' => array(
        'common' => 'test_input',
        'answer' => 'test_answer',
    ),
    'consumer_queues' => array(
        'common' => 'test_output',
        'answer' => 'tfomsToPromed.answer',
    ),
    'init_date' => '2020-01-01',
    'read_only' => false,
);

$config['ExchInspectPlan'] = array(
    'host' => '<IP_SERVER>',
    'port' => '5672',
    'user' => '<USER_SERVER>',
    'password' => '<PASS_SERVER>',
    'allowed_lpus' => array(100,101,102),
    'publisher_queues' => array(
        'common' => 'test_input',
        'answer' => 'test_answer',
    ),
    'consumer_queues' => array(
        'common' => 'test_output',
        'answer' => 'tfomsToPromed.answer',
    ),
    // 'allowed_lpus' => array(100,101,102), //ограничение доступа к
    // функции экспорта планов диспансеризации в ТФОМС
    'init_date' => '2020-01-01',
    'read_only' => true,
);
```

Code Block 77 promed.php

<IP_SERVER> - IP сервера RabbitMQ
<USER_SERVER>- Пользователь отRabbitMQ
<PASS_SERVER> - Пароль отRabbitMQ

29.3 Настройка заданий ЭЦП

```

currentDate=`date +%Y-%m-%d`
currentTime=`date +%Y-%m-%d %T`

# runPublisher - Диспансерное наблюдения
echo >> /var/logs/TFOMS/DN_${currentDate}.txt
echo $currentTime >> /var/logs/TFOMS/DN_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageType=DISP&packageLimit=100&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>"
>>/var/logs/TFOMS/DN_${currentDate}.txt

# runConsumer - Ответы от фонда
echo >> /var/logs/TFOMS/ANSWER_${currentDate}.txt
echo $currentTime >> /var/logs/TFOMS/ANSWER_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runConsumer&packageLimit=100&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>"
>>/var/logs/TFOMS/ANSWER_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runConsumer&queueNick=answer&packageLimit=100&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/ANSWER_${currentDate}.txt

# runPublisher - Участки и прикрепления
echo >> /var/logs/TFOMS/DISTRICT_PERS_${currentDate}.txt
echo $currentTime >> /var/logs/TFOMS/DISTRICT_PERS_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageType=PERS&packageLimit=100&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/DISTRICT_PERS_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageType=DISTRICT&packageLimit=100&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/DISTRICT_PERS_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageType=PERSONATTACHDISTRICT&packageLimit=100&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/DISTRICT_PERS_${currentDate}.txt

# runPublisher - ОНК, ВМП и прочее
echo >> <ECP_IP>:<ECP_PORT>ONKO_${currentDate}.txt
echo $currentTime >> <ECP_IP>:<ECP_PORT>ONKO_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageType=ONKOTRAMADOL&packageLimit=100&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/ONKO_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runService&packageType=ONKODRUG&packageLimit=50&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/ONKO_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageType=HTMC_REFERRAL&packageLimit=100&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/ONKO_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageType=ECO_REFERRAL&packageLimit=10&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/ONKO_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageType=PERSCANCER&packageLimit=10&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/ONKO_${currentDate}.txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageType=

```

```
e=PERSHEPATITIS&packageLimit=10&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/ONKO_$(date +%Y%m%d).txt
0 20-23,00-08 * * * /usr/bin/curl
"http://<ECP_IP>:<ECP_PORT>/?c=TFOMSAutoInteract&m=runPublisher&packageTyp
e=GEBT&packageLimit=50&getDebug=1&swtoken=<TOKEN>" >>
/var/logs/TFOMS/ONKO_$(date +%Y%m%d).txt
```

Code Block 78 cron

<TOKEN> - токен авторизации описано как его получить [ТУТ](#)

<ECP_IP> - IP адрес веб сервера ЕЦП.МИС

<ECP_PORT> - ПОРТ веб сервера ЕЦП.МИС

30 ФРБТ / ФРВИЧ / ФР14Н

30.1 Принцип работы сервиса

По расписанию выполняется поиск пациентов по регистру соответствующего заболевания, данные по которым изменились

(описание что конкретно проверяется будет приложено позднее)

По каждому пациенту начинается сеанс обмена с patient.read;

Асинхронные ответы приходят на общий listener (реализованный в рамках FRMO), который по типу сессии распределяет ответы по очередям activeMQ

Сервис получает ответ через activeMQ и в зависимости от ответа выполняет дальнейшие действия.

Для отладки/тестирования есть страничка default-ext.html с которой можно задать список передачи и инициировать сессию вручную по конкретным пациентам

30.2 Развертывание

30.2.1 Необходимое ПО

URL проекта: <https://git.promedweb.ru/rtmis/javaapps/FRHIV>

Для сборки проекта необходимо:

4. java 1.8 (возможно использование openJDK) с установленным CryptoPro (использовалась версия jcr-2.0.40035)
5. gradle 6.3 или старше
6. доступ к <https://repo.rtmis.ru>

сборка осуществляется командой

```
gradle clean assemble
```

В каталоге ./build/libs будет создан FRHIV-X.X.X.war

Для запуска сервиса необходимо:

- java 1.8 (возможно использование openJDK) с установленным CryptoPro (использовалась версия jcr-2.0.40035)
- tomcat 9.X (под tomee сервис не работает)

Инструкции по сборке docker контейнера будут приложены позднее

30.2.2 Установка

Для установки необходимо

- развернуть содержимое FRHIV-X.X.X.war в tomcat/webapps/<желаемое имя сервиса>

- скопировать в /var/opt/cproscsp/keys/<tomcat user>/ ключ для подписывания документов

30.2.3 Настройка

- Настройка подписи документов
 - а. в tomcat/webapps/<желаемое имя сервиса>/WEB-INF/classes/crypto.properties установить
 - crypto.user =
 - crypto.signatureUser =
 - crypto.password=
- Настройка расписания
 - о в tomcat/webapps/<желаемое имя сервиса>/WEB-INF/classes/job.xml установить
 - <cron-expression>...</cron-expression>
- Настройка логирования - tomcat/webapps/<желаемое имя сервиса>/WEB-INF/classes/logback.xml
- Основная настройка сервиса - tomcat/webapps/<желаемое имя сервиса>/WEB-INF/classes/configuration.yaml

```
db:
  url: <jdbc url>
  username: <jdbc login>
  password: <jdbc password>
  driver: <jdbc driver>
  packagePrefixes:
    - ru.rtmis.srv
    - ru.swan.db
  databaseIds:
    "PostgreSQL": "postgres"
    "Microsoft SQL Server": "mssql"
send:
  systemId: <system ID>
  dest: <destination url - для тестового сервиса https://ips-
  test.rosminzdrav.ru/57234d87b0838>
  moId: <default moID>
JMS:
  listenerThreadCount: <кол-во потоков для чтения асинхронных ответов.
  рекомендованное значение 4>
  destinations: #описание очередей для получения асинхронных ответов.
  Если работают не все сервисы - закомментировать ненужное
    - frhiv.inqueue.destination
    - frbt.inqueue.destination
```

30.3 Описание конфигурации

30.4 Описание БД

31 ФРМО

31.1 Разворачивание

Список необходимого ПО:

1. Java JDK 1.8
2. TomEE Plus 1.7.4, в составе которого используется apache-cxf-2.6.16
3. Крипто Про JCP версии 2.0.40035
4. ActiveMQ 5.15

31.1.1 Установка напрямую на ОС

31.1.1.1 Установка Крипто Про JCP

Установить пакет Crypto Pro JCP 2.0. Для работы с ГОСТ 2012 требуется версия 2.0.40035 и выше. Согласно инструкции из пакета ЖТЯИ.00091-01 90 01. Инструкция по использованию.pdf нужно выполнить следующее:

Установка КриптоПро JCP должна проводиться администратором из командной строки, находясь в папке с инсталлятором:

`setup_console.bat <JRE> <JRE>` указывается как путь до папки JRE, не включая саму папку. КриптоПро JCP должен быть установлен в ту же папку JRE, с которой работает TomEE.

Скопируйте jar файлы которые находятся в папках dependencies и javadoc которые находятся в папке с КриптоПроJCP в папку `<JRE>/lib/ext/`

Если система не имеет графического интерфейса, то лицензию можно ввести путём или вызовом класса `ru.CryptoPro.JCP.tools.License` с параметрами:

`<JRE>/bin/java ru.CryptoPro.JCP.tools.License -serial "serial_number" -company "company_name" -store`

или

`<JRE>/bin/java ru.CryptoPro.JCP.tools.License -serial "serial_number" -combase "company_name_in_base64" -store`

Также можно проверить заданную лицензию без ее установки.

`<JRE>/bin/java ru.CryptoPro.JCP.tools.License -serial "serial_number" -company "company_name"`

или

`<JRE>/bin/java ru.CryptoPro.JCP.tools.License -serial "serial_number" -combase "company_name_in_base64"`

При использовании параметра `"-combase"` имя компании вводится в base64 кодировке.

Вызов класса `ru.CryptoPro.JCP.tools.License` без параметров проверит установленную лицензию.

Дату первой установки можно узнать с помощью команды:

`<JRE>/bin/java ru.CryptoPro.JCP.tools.License -first`

Для вывода справки:

`<JRE>/bin/java ru.CryptoPro.JCP.tools.License ?`

Подробнее о вводе лицензии можно ознакомиться в документации к КриптоПро JCP "Руководство администратора безопасности".

КриптоПро JCP должен быть установлен в ту же папку JRE, с которой работает TomEE (TomEE по умолчанию читает из системной переменной `JAVA_HOME`).

Далее региональный менеджер получает у региона ключ и регистрирует его в тестовой или рабочей среде. Это ключ нужно будет положить в директорию /var/opt/cproscsp/keys/<user>/

<user> - пользователь от которого работает TomEE

31.1.1.2 Установка TomEE 1.7.4

Скачать можно по ссылке

<https://repo.maven.apache.org/maven2/org/apache/openejb/apache-tomee/1.7.4/apache-tomee-1.7.4-plus.tar.gz>

```
#!/bin/bash
cd /tmp
curl https://repo.maven.apache.org/maven2/org/apache/openejb/apache-tomee/1.7.4/apache-tomee-1.7.4-plus.tar.gz -O apache-tomee-1.7.4-plus.tar.gz
tar -xvf apache-tomee-1.7.4-plus.tar.gz
mv ./apache-tomee-plus-1.7.4/ /opt/tomee-frmo/
useradd -r -s /sbin/nologin tomcat
chown -R tomcat: /opt/tomee-frmo
chmod +x /opt/tomee-frmo/bin/*.sh
apt update
apt install openjdk-8-jdk -y

cat <<EOF > /etc/systemd/system/tomee-frmo.service
[Unit]
Description=Apache TomEE
After=network.target

[Service]
Type=forking

Environment=JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-amd64/jre
Environment=JRE_HOME=/usr/lib/jvm/java-1.8.0-openjdk-amd64/jre
Environment=CATALINA_PID=/opt/tomee/temp/tomee.pid
Environment=CATALINA_HOME=/opt/tomee
Environment=CATALINA_BASE=/opt/tomee
Environment='CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1536M -server -XX:+UseParallelGC -Dfile.encoding=UTF-8'
ExecStart=/opt/tomee-frmo/bin/startup.sh
ExecStop=/opt/tomee-frmo/bin/shutdown.sh

User=tomcat
Group=tomcat
UMask=0007
RestartSec=10
Restart=always

[Install]
WantedBy=multi-user.target

EOF

systemctl daemon-reload
systemctl enable tomee-frmo.service
systemctl start tomee-frmo.service
```

Code Block 79 Tomee install Ubuntu

31.1.1.3 Настройка ActiveMQ

Скачать можно по

ссылке <http://www.apache.org/dyn/closer.cgi?filename=/activemq/5.15.12/apache-activemq-5.15.12-bin.tar.gz&action=download>

```
#!/bin/bash
cd /tmp

apt update
apt install -y \
    wget \
    openjdk-8-jdk

wget http://archive.apache.org/dist/activemq/5.15.12/apache-activemq-
5.15.12-bin.tar.gz
tar -xvf apache-activemq-5.15.12-bin.tar.gz
mv /tmp/apache-activemq-5.15.12 /opt/activemq

cat << EOF > /etc/systemd/system/activemq.service
[Unit]
Description=activemq message queue
After=network.target
[Service]
PIDFile=/opt/activemq/data/activemq.pid
Environment='ACTIVEMQ_OPTS=-Xms128M -Xmx1024M -server -XX:+UseParallelGC -
Dfile.encoding=UTF-8'
ExecStart=/opt/activemq/bin/activemq start
ExecStop=/opt/activemq/bin/activemq stop
User=root
Group=root
[Install]
WantedBy=multi-user.target
EOF

systemctl daemon-reload
systemctl enable activemq.service
systemctl start activemq.service
```

Code Block 80 Установка ActiveMQ на Ubuntu

31.1.2 Установка с помощью docker.

31.1.2.1 docker-compose.yml

```
version: '2'
services:
  activemq:
    image: docker.k-vrachu.ru/activemq:latest
    container_name: activemq
    ports:
      - "8161:8161"
      - "61616:61616"
  frmo:
    image: docker.k-vrachu.ru/frmo:pglatest
    container_name: frmo
    volumes:
      - /srv/hosts/FRMO/crypto.properties:/opt/tomee/webapps/FRMO/WEB-INF/classes/crypto.properties
      - /srv/hosts/FRMO/frmo.properties:/opt/tomee/webapps/FRMO/WEB-INF/classes/frmo.properties
      - /srv/hosts/FRMO/db.xml:/opt/tomee/webapps/FRMO/WEB-INF/classes/db.xml
      - /srv/hosts/FRMO/db.properties:/opt/tomee/webapps/FRMO/WEB-INF/classes/db.properties
      - /srv/hosts/FRMO/db.postgres.xml:/opt/tomee/webapps/FRMO/WEB-INF/classes/db.postgres.xml
      - /srv/hosts/FRMO/db.postgresql.properties:/opt/tomee/webapps/FRMO/WEB-INF/classes/db.postgresql.properties
      - /srv/hosts/FRMO/context.xml:/opt/tomee/webapps/FRMO/META-INF/context.xml
      - /srv/hosts/FRMO/keys:/var/opt/cproscsp/keys/root
      - /srv/hosts/FRMO/logs:/opt/tomee/logs
    ports:
      - "8080:8080"
    environment:
      #Такие параметры уже включены в контейнер можно изменить их при необходимости
      - TZ=Asia/Yekaterinburg
      - CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1536M -server -XX:+UseParallelGC -Dfile.encoding=UTF-8
      - JCP_KEY_LICENSE=''
      - JCP_COMPANY_NAME=''
    depends_on:
      - activemq
```

Code Block 81 docker-compose.yml

31.1.3 Установка и настройка сервиса ФРМО

Файлы сервиса можно получить по ссылке <https://cloud.swan-it.ru/index.php/s/Hd4gRDg32ktSmKe> в папке adygeya будет архив FRMO.zip

Установить под TomEE сервис FRMO, для чего скопировать папку FRMO с файлами сервиса в папку webapps TomEE.

1. В файле frmo.properties настраиваются следующие параметры:
2. Идентификатор сервиса, полученный в ИПС (Федеральной подсистеме интеграции прикладных систем): ips.clientEntityId=4005d388-3b63-4846-971b-7a0a13399bf8
3. Регион, например, Пермь: region=r59
4. Учетка для сервиса в БД Промед (user_id): user=1

5. Адрес федерального сервиса, к которому подключается сервис интеграции с ФРМО (ЕДИНЫЙ для всех регионов): `frmo.serviceUrl=http://ips-test.rosminzdrav.ru/57234d87b0838`
6. Адрес регионального сервиса обратного вызова в системе ИПС: `frmo.callbackUrl=http://ips-test.rosminzdrav.ru/xxxxxxxxxx`
7. В файле `crypto.properties` настраиваются следующие параметры:
8. `crypto.user`=имя контейнера ключей в КриптоПро JCP
9. `crypto.signatureUser`=имя контейнера ключей в КриптоПро JCP
10. `crypto.password`=пароль к контейнеру ключей
11. В файле `db.postgresql.properties` настраиваются следующие параметры:
12. `r59.url=jdbc:postgresql://192.168.36.24:5432/promedtest?stringtype=unspecified` -- подключение к БД
13. `r59.username` = учетка к БД
14. `r59.password` = пароль учетки
15. В файле `db.xml` настраиваются следующие параметры:
16. `<environments default="r59">` -- регион, где развернут сервис
17. для каждого региона вводится секция, имена переменных соответствуют указанным в `db.properties`

```

<!-- Buryatia -->
<environment id="r3">
<transactionManager type="JDBC" />
<dataSource type="POOLED">
<property name="driver" value="{db.driver}" />
<property name="url" value="{r3.url}" />
<property name="username" value="{r3.username}" />
<property name="password" value="{r3.password}" />
</dataSource>
</environment>

```
18. В файле `job.xml` настраиваются следующие параметры:
`<cron-expression>0 0/2 * * * ?</cron-expression>` -- расписание запуска службы в крон-формате (по умолчанию каждые 2 минуты)
19. В файле `context.xml` настраиваются следующие параметры:
20. `brokerURL="tcp://172.22.0.2:61616` -- url брокера очередей ActiveMQ
21. `<Resource name="jms/frmo.inqueue.destination" auth="Container"` -- очередь сообщений для клиента ФРМО (строчку не менять)
`type="org.apache.activemq.command.ActiveMQQueue"`
`factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"`
`physicalName="ru.swan.frmo.answers" />` -- имя очереди сообщений для клиента ФРМО в ActiveMQ
22. `<Resource name="jms/frmr.sendResponse.destination" auth="Container"` -- очередь сообщений для клиента ФРМО (строчку не менять)
`type="org.apache.activemq.command.ActiveMQQueue"`
`factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"`
`physicalName="ru.swan.frmr.sendResponse" />` -- имя очереди сообщений для клиента ФРМО в ActiveMQ
23. При развертывании в докере приложений под Linux необходимо указать кодировку по умолчанию при запуске JVM: `-Dfile.encoding=UTF-8`. Пример: переменная среды `CATALINA_OPTS`, значение `-Xms128M -Xmx1024M -server -XX:+UseParallelGC -Dfile.encoding=UTF-8`

24. Для тестового контура необходимо предоставить адрес до этого сервиса через интернет. Сделать можно через балансировщик. И передать адрес вида `http://<ADDRESS>/FRMO/callback.svc` менеджеру для регистрации в тестовой среде.

Для запуска сервиса нужно стартовать службу TomEE.

31.1.4 Описание файлов конфигурации

```
# crypto provider settings
org.apache.ws.security.crypto.provider=ru.swan.soap.crypto.LocalMerlin
org.apache.ws.security.crypto.merlin.keystore.provider=JCP
org.apache.ws.security.crypto.merlin.keystore.type=HDImageStore

# crypto storage account settings
crypto.user=<KEY_NAME>
crypto.signatureUser=<KEY_NAME>
crypto.password=<KEY_PASS>

# trust settings
crypto.isTrustAllCerts=true
crypto.signature.algorithm=SIGNATURE_V2_ALGORITHM_2012_256
crypto.signature.digest.algorithm=SIGNATURE_V2_DIGEST_ALGORITHM_2012_256
```

Code Block 82 crypto.properties

crypto.user - обычно совпадает с **crypto.signatureUser**. Это имя контейнера КриптоПро

crypto.password - Пароль контейнера КриптоПро

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE configuration
  PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Config 3.0//EN"
  "http://mybatis.org/dtd/mybatis-3-config.dtd">
<configuration>
  <properties resource="db.postgresql.properties" />
  <settings>
    <setting name="defaultStatementTimeout" value="3600"/>
  </settings>
  <environments default="r59">
    <!-- Perm -->
    <environment id="r59">
      <transactionManager type="JDBC" />
      <dataSource type="POOLED">
        <property name="driver" value="${db.driver}" />
        <property name="url" value="${r59.url}" />
        <property name="username" value="${r59.username}" />
        <property name="password" value="${r59.password}" />
      </dataSource>
    </environment>
  </environments>
  <databaseIdProvider type="DB_VENDOR">
    <property name="PostgreSQL" value="postgres"/>
  </databaseIdProvider>
  <mapper>
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/SessionMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/MOMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/BuildingMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/DepartMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/StaffMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/LogServiceMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/MediaDataMapper.xml" />
  </mapper>
</configuration>

```

Code Block 83 db.xml

В этом конфиге нужно заменить схему БД с r59 на необходимую региональную схему.

```

db.driver=org.postgresql.Driver
r59.url=jdbc:postgresql://<DB_HOST>:<DB_PORT>/<DB_NAME>?stringtype=unspecified
r59.username = <DB_USER>
r59.password = <DB_PASS>

```

Code Block 84 db.properties

В данном конфиге описывается подключение к БД . используется основная БД ЕЦП.МИС

<DB_HOST> - IP адрес сервера БД

<DB_PORT> - порт сервера БД

<DB_NAME> - имя базы данных

<DB_USER> - имя пользователя для авторизации в БД

<DB_PASS> - пароль для авторизации в БД

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<!DOCTYPE configuration
  PUBLIC "-//mybatis.org//DTD Config 3.0//EN"
  "http://mybatis.org/dtd/mybatis-3-config.dtd">
<configuration>
  <properties resource="db.postgresql.properties" />
  <settings>
    <setting name="defaultStatementTimeout" value="3600"/>
  </settings>
  <environments default="r59">
    <!-- Perm -->
    <environment id="r59">
      <transactionManager type="JDBC" />
      <dataSource type="POOLED">
        <property name="driver" value="${db.driver}" />
        <property name="url" value="${r59.url}" />
        <property name="username" value="${r59.username}" />
        <property name="password" value="${r59.password}" />
      </dataSource>
    </environment>
  </environments>
  <databaseIdProvider type="DB_VENDOR">
    <property name="PostgreSQL" value="postgres"/>
  </databaseIdProvider>
  <mapper>
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/SessionMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/MOMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/BuildingMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/DepartMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/StaffMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/LogServiceMapper.xml" />
    <mapper resource="ru/swan/frmo/data/postgres/MediaDataMapper.xml" />
  </mapper>
</configuration>

```

Code Block 85 db.poetgres.xml

В этом конфиге нужно заменить схему БД с r59 на необходимую региональную схему.

```

db.driver=org.postgresql.Driver
r59.url=jdbc:postgresql://<DB_HOST>:<DB_PORT>/<DB_NAME>?stringtype=unspeci
fied
r59.username = <DB_USER>
r59.password = <DB_PASS>

```

Code Block 86 db.postgresql.properties

В данном конфиге описывается подключение к БД . используется основная БД ЕЦП.МИС

<DB_HOST> - IP адрес сервера БД

<DB_PORT> - порт сервера БД

<DB_NAME> - имя базы данных

<DB_USER> - имя пользователя для авторизации в БД

<DB_PASS> - пароль для авторизации в БД

```

frmo.serviceUrl=http://ips-test.rosminzdrav.ru/57234d87b0838
frmo.callbackUrl=http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous
frmo.callbackIpsUrl=https://ips-test.rosminzdrav.ru/XXXXXXXXXXXXXX

# ips settings
ips.isHandleIpsHeaders=true
ips.clientEntityId=4005d388-3b63-4846-971b-7a0a13399bf8
ips.action=sendDocument
ips.responseAction=http://emu.callback.mis.service.nr.eu.rt.ru/Callback/sendResponseResponse

region=r59
# user id
user=1
# mode id: 1 = export to FRMO, 2=import from FRMO, 3=read FRMO only
mode=1
saveFileBasePath=/srv/files
saveFileRelativePath=frmo
# limitation of session execution time (hours)
sessionTimeLimit=24
# waiting delay time (milliseconds)
waitDelayTime=5000
# perform verification phase
isVerify=true
# perform FRMR call
isFRMRRun=true
# FRMR session ActionType code
# 51 -- list
sessionFRMRActionCode=10075
# test methods running
isTesting=true

```

Code Block 87 frmo.properties

frmo.serviceUrl - для рабочего сервера <https://ips.rosminzdrav.ru/57406573a4083>, для тестового <http://ips-test.rosminzdrav.ru/57234d87b0838> . ips.rosminzdrav.ru - должен быть виден через ЗСПД

frmo.callbackIpsUrl - адрес похож на frmo.serviceUrl . Получается после регистрации.

ips.clientEntityId - ID сервиса в формате UUID. Получается после регистрации.

region - Написать схему региона

saveFileBasePath=/srv/files

saveFileRelativePath=frmo - Тут напишу сразу по обоим настройкам. Скорее всего на данный момент артефакт. но на всякий случай можно сделать папку /srv/files/frmo (то есть в пусти собрать обе настройки и сделать из них путь)

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<job-scheduling-data
  xmlns="http://www.quartz-scheduler.org/xml/JobSchedulingData"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.quartz-
scheduler.org/xml/JobSchedulingData http://www.quartz-
scheduler.org/xml/job_scheduling_data_1_8.xsd"
  version="1.8">
  <schedule>
    <job>
      <name>FRMOJob</name>
      <group>frmo</group>
      <description>Проверка таблицы dbo.FRMOSession</description>
      <job-class>ru.swan.frmo.job.FRMOJob</job-class>
    </job>
    <trigger>
      <cron>
        <name>FRMOTrigger</name>
        <job-name>FRMOJob</job-name>
        <job-group>frmo</job-group>
        <cron-expression>0/45 * * * * ?</cron-expression>
      </cron>
    </trigger>
  </schedule>
</job-scheduling-data>

```

Code Block 88 job.xml

периодический запуск сервиса.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xml>
<Context>
  <Resource
    name="jms/ConnectionFactory"
    auth="Container"
    type="org.apache.activemq.ActiveMQConnectionFactory"
    description="JMS Connection Factory"
    factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"

    brokerURL="tcp://<ACTIVEMQ_HOST>:<ACTIVEMQ_PORT>?jms.redeliveryPolicy.maxi
mumRedeliveries=5&jms.redeliveryPolicy.backOffMultiplier=2&jms.redeliveryP
olicy.useExponentialBackOff=true"/>
    <Resource name="jms/frmo.inqueue.destination" auth="Container"
      type="org.apache.activemq.command.ActiveMQQueue"
      factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"
      physicalName="ru.swan.frmo.answers" />
    <Resource name="jms/frmr.sendResponse.destination"
      auth="Container"
      type="org.apache.activemq.command.ActiveMQQueue"
      factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"
      physicalName="ru.swan.frmr.sendResponse" />
    <Resource name="jms/frbt.inqueue.destination" auth="Container"
      type="org.apache.activemq.command.ActiveMQQueue"
      factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"
      physicalName="ru.swan.frbt.answers" />
  </Context>

```

Code Block 89 context.xml

<ACTIVEMQ_HOST> - IP адрес сервера activemq

<ACTIVEMQ_PORT> - Порт адрес сервера activemq

31.1.5 Проверка работоспособности

1. В браузере на урл сервиса <http://frmo.swn.local> (без ?wsdl) должен быть получен wsdl со следующим заголовком:

```
<wsdl:definitions name="callback"
targetNamespace="http://emu.callback.mis.service.nr.eu.rt.ru/">
```

2. При работе сервиса формируется файл лога, по умолчанию в <путь к TomEE>\logs\FRMO\
3. Перед запуском в рабочую эксплуатацию нужно послать в сервис коллбэка команду ping, закодированную в base64 (т.е. <response>PHBpbmcvPg==</response>), направив на адрес коллбэка сервиса следующий запрос (это нужно, чтобы выполнилось кэширование данных подписи и следующие запросы выполнялись быстрее):

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing"
xmlns:wss="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-
wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
<S:Header>
<To xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">https://ips-
test.rosminzdrav.ru/wro0662w70vd9</To>
<Action xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">sendResponse</Action>
<ReplyTo xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
<Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</Address>
</ReplyTo>
<FaultTo xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">
<Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</Address>
</FaultTo>
<MessageID xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">uuid:9a0532a2-
58f4-4c65-b8cc-561149bb7f1a</MessageID>
<egisz:transportHeader xmlns:egisz="http://egisz.rosminzdrav.ru">
<egisz:authInfo>
<egisz:clientEntityId>91b4b3b3-803b-4657-a370-
db1957e05154</egisz:clientEntityId>
</egisz:authInfo>
</egisz:transportHeader>
<wsse:Security>
<ds:Signature><ds:SignedInfo><ds:CanonicalizationMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" /><ds:SignatureMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#gostr34102001-
gostr3411" /><ds:Reference URI="#body"><ds:Transforms><ds:Transform
Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-
c14n#" /></ds:Transforms><ds:DigestMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-
more#gostr3411" /><ds:DigestValue>gnikFCoiPCdcYPJB5Dh5emSlgWhzPJMpbjbIMkSK5
B0=</ds:DigestValue></ds:Reference><ds:SignedInfo><ds:SignatureValue>fKzE
tr8YXXr14fGTPtBg2g3fvyxYby6HlnR/rnxYpel7GcauiS0n7hzqhJ8bDvlWqSiP8lgw5yFP
Wv6Ofc/A==</ds:SignatureValue><ds:KeyInfo>
<wsse:SecurityTokenReference><wsse:Reference URI="#CertId"
ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-
token-profile-1.0#X509v3" />
</wsse:SecurityTokenReference></ds:KeyInfo>
</ds:Signature>
<wsse:BinarySecurityToken EncodingType="http://docs.oasis-
open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-
1.0#Base64Binary" ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-
200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"
wsu:Id="CertId">MIICIZCCAdACCQCyOdIp7YlpEjAKBgYqhQMCAgMFADCB1zELMAkGA1UEBh
MCULUxDzANBgNVBAGTBklvc2NvdzEPMA0GA1UEBxMGTW9zY293MQwwCgYDVQQKEwNOQ0kxDjAM
BgNVBAsTBUBVHSVNaMSUwIwYDVQQDExxuci10ZXN0LmVnaXN6LnJvc21pbnpkcmF2LnJlMSEwHw
YJKoZIhvcNAQkBFhJlZ2lzei1hZG1AcnQtZXUucnUwHhcNMTgwNDEwMTg0MjU1WWhcNMjgwNDA3
MTg0MjU1WjCB1zELMAkGA1UEBhMCULUxDzANBgNVBAGTBklvc2NvdzEPMA0GA1UEBxMGTW9zY2
93MQwwCgYDVQQKEwNOQ0kxDjAMBgNVBAsTBUBVHSVNaMSUwIwYDVQQDExxuci10ZXN0LmVnaXN6
LnJvc21pbnpkcmF2LnJlMSEwHwYJKoZIhvcNAQkBFhJlZ2lzei1hZG1AcnQtZXUucnUwYzAcBg
YqhQMCAhMwEgYHKOUDAgIjAQYHKOUDAgIeAQNDAARAIuHseEX9xIqlw6vXqBENPLtXwd3uh0tM
s6zQjCSGWJSqaq+CQSP6U4FZOzUZZEKGE5Lw0Bujmf8hEY4ZmNbKpDAKBgYqhQMCAgMFAANBAK
x6JQwWGLQGT7SYzUw/2hWO2ilaTjxrLl84nTiG82hN2QV8DUChRG/NoBJmQ64ydWsmbvW7IPzS
HZ45M880zpo=</wsse:BinarySecurityToken>
</wsse:Security>
</S:Header>
<S:Body wsu:Id="body">
<ns2:sendResponse
xmlns:ns2="http://emu.callback.mis.service.nr.eu.rt.ru/">
<id>62BD7993-E9C2-446C-A902-8FE7F02847E7</id>
<oid>1.2.643.5.1.13.13.120.0.0</oid>
<response>PHBpbmcvPg==</response>

```

```
</ns2:sendResponse>  
</S:Body>  
</S:Envelope>
```

P.S. такую проверку лучше проводить сразу после запуска сервиса. так как первый раз после запуска обычно отрабатывает долго. после данного "пинга" сервис начинает следующие запросы обрабатывать быстрее.

Если этот xml сохранить в файл request.xml, то из командной строки можно выполнить проверку следующей командой:

```
curl -X POST -H "SOAPAction=sendResponse" -H "Content-Type=text/xml; charset=UTF-8" -d  
@request.xml http://<IP\_SERVER>:8080/FRMO/callback.svc
```

Если в ответе есть <wsse:BinarySecurityToken - то сервис правильно подхватил ключ Кripto Про который мы настроили

32 ФРМР

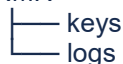
32.1 Разворачивание

32.1.1 Установка с применением docker

32.1.1.1 Необходимое ПО

32.1.1.2 Структура папок и файлов

/srv/hosts/FRMR



32.1.1.3 docker-compose.yml

ВАЖНО! ActiveMQ должен быть тот же что и у сервиса FRMO

```
version: '2'
services:
  activemq:
    image: docker.k-vrachu.ru/activemq:latest
    container_name: activemq
    ports:
      - "8161:8161"
      - "61616:61616"
  frmr:
    image: docker.k-vrachu.ru/frmr:pglatest
    container_name: frmr
    volumes:
      - /srv/hosts/FRMR/tomee.xml:/opt/tomee/conf/tomee.xml
      - /srv/hosts/FRMR/context.xml:/opt/tomee/webapps/FRMR/META-INF/context.xml
      - /srv/hosts/FRMR/crypto.properties:/opt/tomee/webapps/FRMR/WEB-INF/classes/crypto.properties
      - /srv/hosts/FRMR/db.properties:/opt/tomee/webapps/FRMR/WEB-INF/classes/db.properties
      - /srv/hosts/FRMR/db.postgresql.properties:/opt/tomee/webapps/FRMR/WEB-INF/classes/db.postgresql.properties
      - /srv/hosts/FRMR/frmr.properties:/opt/tomee/webapps/FRMR/WEB-INF/classes/frmr.properties
      - /srv/hosts/FRMR/fer.properties:/opt/tomee/webapps/FRMR/WEB-INF/classes/fer.properties
      - /srv/hosts/FRMR/keys:/var/opt/cprosp/keys/root
      - /srv/hosts/FRMR/logs:/opt/tomee/logs
    environment:
      #Такие параметры уже включены в контейнер можно изменить их при необходимости
      - TZ=Asia/Yekaterinburg
      - CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1536M -server -XX:+UseParallelGC -Dfile.encoding=UTF-8
      - JCP_KEY_LICENSE=''
      - JCP_COMPANY_NAME=''
    depends_on:
      - activemq
```

Code Block 90 docker-compose.yml

32.1.2 Установка напрямую на ОС

32.1.2.1 Необходимое ПО

32.1.2.2 Установка TomEE

32.1.2.3 Настройка TomEE как сервиса

32.2 Описание файлов конфигурации.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<tomee>

<!-- внешний ActiveMQ -->

<Resource id="ConnectionFactoryResourceAdapter"
type="ActiveMQResourceAdapter">
# Do not start the embedded ActiveMQ broker
BrokerXmlConfig =
    ServerUrl = tcp://<ACTIVEMQ_HOST>:<ACTIVEMQ_PORT>
</Resource>

<Resource id="ConnectionFactory" type="javax.jms.ConnectionFactory">
ResourceAdapter = ConnectionFactoryResourceAdapter
</Resource>

<Resource id="frmr.sendResponse.destination" type="javax.jms.Queue">
destination = ru.swan.frmr.sendResponse
</Resource>

<Resource id="frmr.sendResponseSlot.destination" type="javax.jms.Queue">
destination = ru.swan.frmr.sendResponse
</Resource>

<Resource id="frmr.integrationSession.destination" type="javax.jms.Queue">
destination = ru.swan.frmr.integrationSession
</Resource>

<Resource id="frmr.FRMRSessionReplicatorJob.destination"
type="javax.jms.Queue">
destination = ru.swan.frmr.integrationSession
</Resource>

</tomee>
```

Code Block 91 tomee.xml

<ACTIVEMQ_HOST> - IP адрес ActiveMQ (Должен совпадать с адресом ActiveMQ ФРМО)

<ACTIVEMQ_PORT> - ПОРТ ActiveMQ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE xml>
<Context>
    <Resource
        name="jms/ConnectionFactory"
        auth="Container"
        type="org.apache.activemq.ActiveMQConnectionFactory"
        description="JMS Connection Factory"
        factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"

brokerURL="tcp://<ACTIVEMQ_HOST>:<ACTIVEMQ_PORT>?jms.redeliveryPolicy.maxi
mumRedeliveries=5&jms.redeliveryPolicy.backOffMultiplier=2&jms.redeliveryP
olicy.useExponentialBackOff=true"
    />

    <Resource name="jms/frmr.sendResponse.destination"
auth="Container"
        type="org.apache.activemq.command.ActiveMQQueue"
factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"
        physicalName="ru.swan.frmr.sendResponse" />

    <Resource name="jms/frmr.integrationSession.destination"
auth="Container"
        type="org.apache.activemq.command.ActiveMQQueue"
factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"
        physicalName="ru.swan.frmr.integrationSession" />

    <Resource name="jms/frmr.sendResponseSlot.destination"
auth="Container"
        type="org.apache.activemq.command.ActiveMQQueue"
factory="org.apache.activemq.jndi.JNDIReferenceFactory"
        physicalName="ru.swan.frmr.sendResponse" />

</Context>

```

Code Block 92 context.xml

<ACTIVEMQ_HOST> - IP адрес ActiveMQ (Должен совпадать с адресом ActiveMQ ФРМО)

<ACTIVEMQ_PORT> - ПОРТ ActiveMQ

```

org.apache.ws.security.crypto.provider=ru.swan.soap.crypto.LocalMerlin
org.apache.ws.security.crypto.merlin.keystore.provider=JCP
org.apache.ws.security.crypto.merlin.keystore.type=HDImageStore
crypto.user=<CRYPTO_USER>
crypto.signatureUser=<CRYPTO_USER>
crypto.password=<CRYPTO_PASS>
crypto.isTrustAllCerts=true
crypto.signature.algorithm=<CRYPTO_ALGORITHM>
crypto.signature.digest.algorithm=<CRYPTO_DIGEST_ALGORITHM>

```

Code Block 93 crypto.properties

<CRYPTO_USER> - имя контейнера КриптоПро

<CRYPTO_PASS> - пароль от контейнера КриптоПро

<CRYPTO_ALGORITHM> - алгоритм шифрования контейнера КриптоПро. пример для ГОСТ 2012_256 (SIGNATURE_V2_ALGORITHM_2012_256)

<CRYPTO_DIGEST_ALGORITHM> - алгоритм шифрования контейнера КриптоПро. пример для ГОСТ 2012_256 (SIGNATURE_V2_DIGEST_ALGORITHM_2012_256)

```

db.driver=org.postgresql.Driver
db.url=jdbc:postgresql://<DB_HOST>:<DB_PORT>/<DB_NAME>?stringtype=unspecif
ied
db.username = <DB_USER>
db.password = <DB_PASS>

frmrSnilsTest='13577513780'
frmrLpuTest='10010833'
frmrBulkLoad=0

```

Code Block 94 db.properties

<DB_HOST> - IP Адрес сервера БД
 <DB_PORT> - Порт сервера БД
 <DB_NAME> - Имя БД
 <DB_USER> - Пользователь для авторизации в БД
 <DB_PASS> - Пароль для авторизации в БД

misId - Идентификатор системы. получается после регистрации системы. Имеет вид conc-00000-rmis

frmrSnilsTest - Данная настройка используется для теста системы. СНИЛС тестовой организации

frmrLpuTest - Данная настройка используется для теста системы. Идентификатор тестовой организации

frmrBulkLoad - Данная настройка используется для теста системы.

ДАЛЕЕ НЕОБХОДИМО ОПИСАТЬ ВСЕ ОСТАВШИЕСЯ НАСТРОЙКИ

```

db.driver=org.postgresql.Driver
db.url=jdbc:postgresql://<DB_HOST>:<DB_PORT>/<DB_NAME>?stringtype=unspecif
ied
db.username = <DB_USER>
db.password = <DB_PASS>

frmrSnilsTest='13577513780'
frmrLpuTest='10010833'
frmrBulkLoad=0

```

Code Block 95 db.postgresql.properties

Совпадает с предыдущим конфигом. Описание можно посмотреть там.

```

frmo.serviceUrl=http://ips-test.rosminzdrav.ru/57234d87b0838
frmo.callbackUrl=http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous
frmo.callbackIpsUrl=https://ips-test.rosminzdrav.ru/wro0662w70vd9

ips.isHandleIpsHeaders=true
ips.clientEntityId=
ips.action=sendDocument
ips.responseAction=http://emu.callback.mis.service.nr.eu.rt.ru/Callback/sendResponseResponse

region=r59
user=1

db=postgresql

```

Code Block 96 frmr.properties

frmo.serviceUrl - для рабочего сервера <https://ips.rosminzdrav.ru/57406573a4083>, для тестового <http://ips-test.rosminzdrav.ru/57234d87b0838> . ips.rosminzdrav.ru - должен быть виден через ЗСПД

frmo.callbackIpsUrl - адрес похож на frmo.serviceUrl . Получается после регистрации.

ips.clientEntityId - ID сервиса в формате UUID. Получается после регистрации.

region - Написать схему региона

db - postgresql или mssql в зависимости какую БД вы используете

```

service.url=http://test-api2-fer.rt-eu.ru:80/concentrator_ws/ws/mis/

soap.is12=true
soap.isLog=true

fer.integrationSession.listener.count = 10
fer.SendResponse.listener.count = 1

```

Code Block 97 fer.properties

33 Инструкция по внедрению сервиса ФРМР / ФРМО в МИС (РМИС)

1. Подключение МИС (РМИС) к тестовой версии сервиса ФРМР / ФРМО

При подключении одновременно ФРМО и ФРМР некоторые пункты необходимо выполнять только один раз. ФРМО и ФРМР — это практически один сервис, callback разворачивается один и так же, он используется при регистрации.

1) В первую очередь необходимо зарегистрировать систему в тестовой версии ИПС. Для этого необходимо прислать на электронный адрес СТП ЕГИСЗ egisz@rt-eu.ru заявку по форме, указанной в П.1.1. методических материалов по подключению, расположенных по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/11> (заявка №1 архива с инструкцией) и приложить к ней сертификат открытого ключа в формате .cer. Данный сертификат будет использоваться в сервисах ИЭМК, ФРМО/ФРМР, РЭМД как сертификат для авторизации в фед. сервисах. Подается одна заявка для ФРМО и ФРМР.

2) Далее необходимо зарегистрировать тестовую версию web-службы в тестовой версии ИПС.

1. Поставить задачу эксплуатации на развертку тестовой web-службы. (Инструкция для Эксплуатации есть в архиве с инструкциями и заявками)

2. После выполнения по разворачивании тестовой web-службы, заполнить заявку согласно формам, приведенным в п.1.3 документа «Методические материалы по подключению к ИПС», размещенным на портале ЕГИСЗ по адресу: <http://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/11>. (Заявка №2 архива с инструкциями) и приложить к ней сертификат открытого ключа в формате .cer.

3) Заявки оформляются в строгом соответствии с форматом. На заявках должна быть поставлена дата, подпись и расшифровка подписи ответственного лица органа государственной власти субъекта РФ в сфере охраны здоровья (для организаций, подведомственных ОУЗ) или МО (для иных ведомственных принадлежностей), печать органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере здравоохранения. Также необходимо направить на электронный адрес службы технической поддержки ЕГИСЗ egisz@rt-eu.ru скан-копию подписанной заявки в формате PDF (JPG) и заполненную заявку в формате DOC (DOCX).

4) В течении 2 (двух) рабочих дней после получения заявки СТП ЕГИСЗ регистрирует ИС в тестовой версии ИПС и предоставляет идентификатор ИС в ИПС.

5) Следующая заявка подается на регистрацию в тестовой версии Системы. (Заявка №3 архива с инструкциями). Поля таблицы 2. Заявки №3, заполняются в соответствии с ранее полученными данными, а также важно заполнить правильно Методы, используемые в системе. Список возможных доступных методов, находится в документе ФРМО_Описание_интеграционных_профилей.doc. Актуальная версия документа размещена по адресу: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/481>. Подаются 2 отдельных заявки для ФРМО и ФРМР

6) В течение 2 (двух) рабочих дней после получения заявки СТП ЕГИСЗ регистрирует ИС в тестовой версии Системы и предоставляет подтверждение о регистрации ИС в ответ на заявку.

2. Тестирование и массовые испытания ФРМР / ФРМО

1) Для создания отчета о тестировании по ФРМО/ФРМР просто копируем из логов сообщения и добавляем их в новый xml файл. Обычно требуются запрос, синхронный ответ, асинхронный ответ и асинхронный запрос. Проводится так же как массовая выгрузка только в меньшем объеме. Инструкция на проведение Массовой выгрузки находится в Conf: [Сервис интеграции с ФРМР](#)

2) В течение 30 (тридцати) рабочих дней со дня выделения идентификатора ИС необходимо провести тестирование при взаимодействии с тестовой версией Системы и направить отчет о результатах тестирования, а также протокол приемочных испытаний на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru), в соответствии с формой, приведенной в данном архиве (№4 Отчет о проведении тестирования). В рамках тестирования должны быть пройдены все проверки в соответствии с программой и методикой испытаний интеграции ИС с Системой. Результатом тестирования является успешное выполнение всех проверок.

3) В случае успешного прохождения тестирования интеграционного взаимодействия СТП ЕГИСЗ в ответном письме уведомляет нас о необходимости проведения массовой загрузки/выгрузки данных в тестовую версию Системы.

СТП ЕГИСЗ в течение 4 (четырёх) рабочих дней с момента получения отчета о проведении тестирования ожидает заявки. Заявки мы должны направить в соответствии с формой, приведенной в архиве (№5 Заявка на массовую выгрузку). Дата и время проведения и время проведения ФРМО и ФРМР может различаться. Рекомендуем ставить дату проведения с разницей не более 1 недели.

4) Согласно плановой дате проведения массовой загрузки/выгрузки ИС осуществляет массовую загрузку/выгрузку данных в тестовую версию Системы, но плановая дата должна быть не раньше ответа от СТП о том, что можно проводить массовую выгрузку согласно заявке №5.

Минимальное количество запросов на каждую доступную подсистему и каждый из ее методов при массовой загрузке должно составлять 20. Данное значение указано в документе ФРМР_Описание_интеграционных_профилей.doc. Актуальная версия документа размещена по адресу: <http://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/483>. ФРМО_Описание_интеграционных_профилей.doc. Актуальная версия документа размещена по адресу: <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/481>.

5) После выгрузки необходимо уведомить СТП ЕГИСЗ, что была проведена массовая выгрузка С ... ПО ... Вставить время по часовому поясу MSK и указать дату проведения. Также рекомендуется приложить идентификатор ИПС тестовой среды.

Пример: "Была проведена массовая выгрузка ФРМР проведена 7:57-11:32 MSK. Дата 21.07.2020, идентификатор системы в тестовой версии ИПС Ярославской Области - 61073f90-ae31-4486-3f61-b35a04aacc58"

В течении 4 рабочих дней СТП ЕГИСЗ проверяет нашу выгрузку и направляет заключение об успешности проведения массовой загрузки/выгрузки данных и о возможности подключения к промышленной версии.

3. Подключение МИС(РМИС) к продуктивной версии сервиса ФРМР

1) Получить квалифицированную электронную подпись в аккредитованном УЦ, зарегистрировать ИС в рабочей версии ИПС. Подпись предоставляет регион. Обязательна подпись должна соответствовать ГОСТ Р 34.10-2012 (256 бит). Другой ГОСТ или разрядность сертификата СТП ЕГИСЗ не примет, например ГОСТ Р 34.10-2012 (512 бит) не принимается по причинам несоответствия разрядности. Заявка №6 Данного Архива. Ключ приобретается регионом в 1 экземпляре, для работы ФРМО и ФРМР.

2) Делаем задачу на разворачивание рабочей версии веб службы, на эксплуатацию (группу ОЭИР. РМИС). Им необходимо предоставить. Лицензию JSP для крипто про. По одной для ФРМО или 2 если ставим сразу ФРМР. Также прикладываем ключ для обмена, его предоставляет нам регион. Так же необходим Закрытый ключ (контейнер) от сертификата, запрашиваем одновременно с сертификатом, регион может потребовать официальное письмо для предоставления контейнера, закрытый ключ (контейнер) нужен от сертификата, который мы регистрировали в СТП ЕГИСЗ на предыдущем шаге.

3) После настройки рабочей версии web-службы, потребуется передать региону IP-адреса для настройки сети ЗСПД. Доступ на указанные IP-адреса настраивает МИАЦ региона. Так-же потребовать от региона чтобы они сделали доступ к 2IP Адресам

федерального сервиса. Возможны корректировки нужных IP. Актуальные IP можно взять с <http://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/11> Пункт 2.3.2. Порядок публикации веб-службы документации "Методические материалы по подключению к сервису ИПС". На данный момент актуальны IP:

1. Открытая сеть - 185.194.33.39;
2. Закрытая сеть - 10.41.19.39.

4) После настройки рабочей версии web-службы. Подаем заявку №7 (В архиве). на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru) согласно формам, приведенным в п.1.4 документа «Методические материалы по подключению к ИПС», размещенным на портале ЕГИСЗ по адресу: <http://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/11>. Одновременно сканированную копию заявки направить в Минздрав России, по адресу: di@rosminzdrav.ru.

5) Регистрируем ИС в промышленной версии Системы. Заполняем Заявку №3 Данного архива и подчеркиваем в заявке Промышленная версия ИС. Отправляем заявку в СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru). Одновременно сканированную копию заявки направить в Минздрав России, по адресу: di@rosminzdrav.ru.

В течение 2 (двух) рабочих дней после получения заявки СТП ЕГИСЗ логин/пароль доступа, а также ссылку к web-интерфейсу рабочей версии системы.

6) Передаем информацию эксплуатации для внесения изменений в настройки рабочей версии ФРМР.

4. Архив со всеми необходимыми заявками

Файл предоставляется разработчиком Сервиса.

33.1 Общая информация

ФРМО - Федеральный Реестр Медицинских организаций.

ФРМР - Федеральный Реестр Медицинских Работников.

Оба модуля проверяются на рабочих серверах.

Существуют следующие режимы работы:

5. регулярный режим запуска
6. Режим первого запуска
7. Массовая выгрузка (только ФРМР)

При работе модулей могут выполняться следующие действия:

2. Передача новых данных(create) - осуществляется передача данных из РМИС в систему ФРМО/ФРМР.
3. Обновление уже существующих данных(update) - сервис передает измененные данные в систему ФРМО/ФРМР.
4. Удаление существующих данных(delete) - удаление данных из систем ФРМО/ФРМР
5. Чтение существующих данных (read) - считываем данные из систем ФРМО/ФРМР.

33.2 Способы тестирования

!!!ВАЖНО!!!:

Должно быть полное соответствие данных на портале ФРМО/ФРМР и в РМИС для успешного выполнения сервиса.

Для проверки обновления данных в РМИС должны быть одинаковые ключи на портале и в РМИС.

Для ФРМО ключи - OID, для ФРМР - СНИЛС, ФИО.

!!!!

33.2.1 Регулярный запуск

Регулярный, или обычный режим запуска. Для проверки необходим доступ АРМ Цод, формы Журнал работы сервисов.

Запуск сервиса ФРМО/ФРМР производится с формы. При этом

2. Передача данных в сервис ФРМО/ФРМР - выполняется list/create/update/delete данных
3. Сервис обновления ФРМО - выполняется read и обновление/создание/удаление данных в РМИС

Логи и ошибки смотрятся в детальном логе работы сервисов.

33.2.1 Режим первого запуска

Осуществляется в том случае, если сервис ранее не запускался.

Для тестирования переводится в режим первого запуска вручную через Админов/Разработчиков.

Во время режима первого запуска запускаются и проверяются оба сервиса. Проверка начинается с ФРМО.

Для успешного прохождения необходима полное соответствие структуры на портале и в РМИС. Если есть какое либо несоответствие(пример: не совпали название отделение, тип отделения, или отделения вообще нет) - будет ошибка.

После выполнения успешного выполнения ФРМО автоматически будет запущен ФРМР, который произведет выгрузки медперсонала.

33.2.2 Режим массовой выгрузки

Режим используется в ФРМР.

Перед массовой выгрузкой производится выгрузка 1 медработника и составление отчета (собираются синхронные и асинхронные запросы/ответы из логов. на каждый регион свои логи, ссылку уточнять отдельно через hd).

Для массовой выгрузки создается не менее 100 людей, 20 - добавляются в систему как врачи, 80 - остаются массовой.

Для успешного проведения массовой выгрузки у врачей должно быть полностью одинаковые данные об образовании.

При создании данных об образовании и выборе учебных заведений - лучше сверяться со справочником psi, но это не всегда может помочь.

Массовая выгрузка проводится на новых регионах, для проведения необходим доступ к БД.

Данные для выгрузки собираются в таблицу, запуск сервиса производится через скрипты из БД.

Все запросы/ответы смотрятся через ошибки. Во время проведения массовой выгрузки **НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ОШИБОК**.

Если в процессе проведения массовой выгрузки были получены ошибки, то изменяются данные врачей/массовки:

- СНИЛС - если был выполнен запрос person.create - **МЕНЯЕТСЯ ВСЕГДА. !!!ВАЖНО!!! СНИЛС ПЕРЕД ОТПРАВКОЙ/ДОБАВЛЕНИЕМ В ТАБЛИЦУ - ВСЕГДА ПРОВЕРЯТЬ НА ВАЛИДНОСТЬ !!!!**
- Паспортные данные - если был выполнен метод document.create, то меняется номер и серия паспорта. **!!! ВАЖНО !!! СМОТРИМ И ВЫБИРАЕМ ТАКИЕ НОМЕР И СЕРИЮ, ЧТО БЫ НЕ ПЕРЕСЕКАЛИСЬ С РЕАЛЬНЫМИ ЛЮДЬМИ !!!!**

33.2.3 Дополнительная информация и ссылки

Для создания отчета по ФРМО/ФРМП просто копируем из логов сообщения и добавляем их в новый xml файл. Обычно требуются запрос, синхронный ответ, асинхронный ответ и асинхронный запрос.

На новых регионах ФРМО/ФРМП может отсутствовать в журнале работы сервисов. Тогда запускается через БД, или через разработку добавляются сервисы.

При проверке ФРМО/ФРМП всегда **ВАЖНО СООТВЕТСТВИЕ ДАННЫХ**.

Если для ФРМП меняются данные врача, особенно для массовой выгрузки - менять **ТОЛЬКО ЧЕРЕЗ ПЕРЕОДИКИ**

[SQL Скрипты и порядок действий для массовой выгрузки](#)

Для первого запуска есть [инструкция как привести структуру в порядок](#) и есть [Отчет о расхождении структуры МО в РМИС и ФРМО](#)

34 Postgre ФРМО. Отчет о тестировании и массовая выгрузка.

34.1 Общие сведения:

34.1.1 Для запуска единичной сессии ФРМО можно использовать скрипт FRMOsession_run.sql:

```
do
$$
DECLARE
RC int;
Lpu_id bigint;
FRMOsession_Name varchar(100);
FRMOsession_begDT timestamp;
FRMOsessionMode_id bigint = 1 ;-- 1 - экспорт в ФРМО 2 -- импорт из ФРМО 3 -- только
чтение данных из ФРМО
pmUser_id bigint;
Error_Code VARCHAR;
Error_Message VARCHAR(4000);
begin

p_Lpu_id := 10010833; -- 13004038 -- 10011030 -- 13101710
p_FRMOsession_Name := 'FRMO export test';
p_FRMOsession_begDT := '2020-08-18';
p_pmUser_id := 1;

/*SELECT s.FRMOsession_id, st.FRMOsessionActionType_Code,
st.FRMOsessionHist_doneDT, st.FRMOsessionHist_pid
FROM dbo.FRMOsession s
left join lateral (select a.FRMOsessionActionType_Code, h.FRMOsessionHist_doneDT,
h.FRMOsessionHist_pid
from dbo.FRMOsessionHist h
inner join dbo.FRMOsessionActionType a on a.FRMOsessionActionType_id =
h.FRMOsessionActionType_id
```

```

where s.FRMOSession_id = h.FRMOSession_id
order by h.FRMOSessionHist_insDT desc
limit 1
) st on true
WHERE and s.FRMOSession_endDT is NULL and s.FRMOSession_Service = 'FRMO' and
s.Lpu_id = Lpu_id;*/

select fnc.Error_Code,fnc.Error_Message
into Error_Code,Error_Message
from
dbo.p_FRMOSession_run(Lpu_id,FRMOSession_Name,FRMOSession_begDT,FRMOSession
Mode_id,pmUser_id) fnc;

if (Error_Code is not null)
then
RAISE USING ERRCODE = error_code,MESSAGE =Error_Message;
end if;
end;
$$;

```

В параметрах указываются:

- 1) Режим сессии FRMOSessionMode_id bigint := 1 -- 1 - экспорт в ФРМО 2 -- импорт из ФРМО 3 -- только чтение данных из ФРМО
- 2) МО: Lpu_id := 10010833 -- 13004038 -- 10011030 -- 13101710
- 3) имя сессии: FRMOSession_Name := 'FRMO export test'
- 4) дата запуска сессии: FRMOSession_begDT := '2020-08-18'
- 5) пользователь: pmUser_id := 1

34.1.2 Ошибки по сессии можно посмотреть по скрипту FRMOSessionError.sql:

--В ФРМО отсутствует подразделение с ОИД подразделения
1.2.643.5.1.13.13.12.2.59.5834.0.17454

--В ФРМО отсутствует отделение с ОИД подразделения
1.2.643.5.1.13.13.12.2.59.5834.0.17454 ОИД отделения
1.2.643.5.1.13.13.12.2.59.5834.0.17454.159761

--Для отделения Кабинет функциональной диагностики стационара Параклиника ЖК с
ОИД 1.2.643.5.1.13.13.12.2.59.5834.0.34090 в НСИ указан другой ОИД
1.2.643.5.1.13.13.12.2.59.5834.0.17454

--ОИД подразделения 1.2.643.5.1.13.13.12.2.59.5834.0.35803 ставка 149 отсутствует в
РМИС

```

select
FE.FRMOSessionError_id, fe.FRMOSessionHist_id, st.FRMOSessionHist_id
, coalesce(fet.FRMOSessionErrorType_Name, fe.FRMOSessionError_Message) as error_text
, a.FRMOSessionActionType_descr
, L.Lpu_Nick
, lb.LpuBuildingPass_Name, lu.LpuUnit_Name, LS.LpuSection_Name, fe.LpuStaff_Num,
lu.LpuUnit_ID, FE.LpuSection_id, fe.LpuBuildingPass_id
, fe.FRMOSessionError_Message
, FE.FRMOSessionError_insdt
FROM dbo.FRMOSession ses
inner join v_Lpu L on L.Lpu_id = ses.Lpu_id
left join lateral (select h.FRMOSessionHist_id, h.FRMOSessionHist_insDT
from dbo.FRMOSessionHist h
inner join dbo.FRMOSessionActionType a on a.FRMOSessionActionType_id =
h.FRMOSessionActionType_id
where ses.FRMOSession_id = h.FRMOSession_id and a.FRMOSessionActionType_code in
(60,64)

```

```

-- and h.FRMOSessionHist_id = 1334
order by h.FRMOSessionHist_id desc
limit 1
) st on true
inner join dbo.FRMOSessionError fe on fe.FRMOSession_id = ses.FRMOSession_id and
fe.FRMOSessionHist_id >= st.FRMOSessionHist_id
inner join dbo.FRMOSessionHist h on fe.FRMOSessionHist_id = h.FRMOSessionHist_id
inner join dbo.FRMOSessionActionType a on a.FRMOSessionActionType_id =
h.FRMOSessionActionType_id
left join dbo.FRMOSessionErrorType fet on fe.FRMOSessionErrorType_id =
fet.FRMOSessionErrorType_id
left JOIN dbo.v_LpuBuildingPass AS lb ON lb.LpuBuildingPass_id = fe.LpuBuildingPass_id
left JOIN dbo.v_LpuUnit AS lu ON lu.LpuUnit_id = fe.LpuUnit_id
left join v_LpuSection LS on LS.LpuSection_id = FE.LpuSection_id
where (1 = 1) and ses.FRMOSession_id = :FRMOSession_id
and h.FRMOSessionHist_insDT >= coalesce(st.FRMOSessionHist_insDT,
ses.FRMOSession_insDT)
-- and fe.LpuBuildingPass_id in (383, 2400)
order by error_text, fe.FRMOSessionHist_id

Параметр Ид сессии: :FRMOSession_id bigint = 1.

```

34.2 Запуск массовой выгрузки:

34.3 Запуск массовой выгрузки выполняется скриптом MassiveTestCycle0.sql:

```

do
$$
DECLARE
p_lpu_id bigint := 13101710; -- 150007 -- Карелия -- 12600015 -- Вологда 21 -- Уфа 150519 --
13003272 -- Астра 150001 -- Пенза 150519 -- Крым 150447 -- Хакасия -- 13003345 --Псков --
10010833 Пермь
p_pmUser_id bigint := 1;
p_today timestamp := getDate();

-- для теста Обновления mo.update
p_LpuPmuType_id bigint := 3;
p_LpuPmuType_nid bigint := 35;

-- здание для создания нового /удаления, которое не используется в подразделениях и
медоборудовании
p_LpuBuildingPass_id bigint := 1874; -- Ярославль 383 -- Уфа Административное здание
305 -- Хакасия 10185 -- Карелия Тестовое здание 369 -- Псков Здание поликлиники 193 --
Астра Поликлиническое отделение 752 --Пенза Гараж 1 -- 147 -- Вологда 17 -- ПЕРМЬ раб
Поликлиника 72 -- Вологда Тестовая площадка 2400 -- Уфа Николаевская Амбул 283 --
193 -- Astra Поликлиническое отделение 752 -- Пенза Гараж 1 1620 -- Крым ООВП (СМ)
с.Межводное 282 -- Хакасия 283 -- Псков
p_MOArea_id bigint := 10004 ;-- Яросл 1526 -- Уфа 25 -- Хакасия 23 -- Карелия 46 -- Псков
780 -- Пермь рабоч 32 -- Вологда 993 -- Уфа Николаевская амб 336 -- Astra
Поликлиническое отделение №1 616 -- Неверкино Гараж 1 25 -- Тест Ширинская РБ --1 --
Псков
-- площадка для нового здания
p_MOArea_nid bigint := 10003; -- Яросл 1528 -- Уфа 75 -- Хакасия 24 -- Карелия 48 -- Псков
645 -- Astra Поликлиническое отделение №1 тест --1022 -- Крым Хмелевский ФАП 77 --
Вологда Первомайская 993 -- Уфа Николаевская амб 336 -- Astra Поликлиническое
отделение №1 605 -- Неверкино Поликлиннака 25 -- Тест Ширинская РБ --1 --Псков
-- для теста создания/удаления здания
p_LpuBuildingPass_Name_new varchar(50) := 'Здание в парке'; -- Ufa 'Тестовое здание' --
Karelia, Nakasia 'Здание поликлиники' -- Pskov Крым 'Здание тестовое нов 22'--Vologda

```

```

p_LpuBuildingPass_Name_old varchar(50) := 'Здание в саду'; -- Ufa 'Тестовое здание' --
Karelia, Nakasia 'Здание поликлиники' -- Pskov -- Крым 'Здание тестовое' --Vologda
'Николаевская врачебная амбулатория' --Astra 'ФАП Благодатка' --Пенза 'ООВП (СМ) с
Межводное' -- Крым --Шира, Хак '5эт.здание больницы с поликлиникой' -- Псков здесь
сохранить оригинальное название здания

-- для теста Обновления mo_building.update
-- здание для редактирования, которое можно использовать в подразделениях
p_LpuBuildingPass2_id bigint := 1873; -- Яросл 2400 -- Уфа Николаевская Амбул 282 --
Хакасия Большое здание больницы с поликлиникой 76 -- Карелия Поликлиника 283 --
Псков 5эт.здание больницы с поликлиникой 192 -- Astra Женская консультация -- 366 --
Крым Поликлинико-административное здание 100 -- Вологда Базовый корпус
p_LpuBuildingPass_YearBuilt_new timestamp := '20180101':timestamp;
p_LpuBuildingPass_YearBuilt_old timestamp := '2003-01-01 00:00:00.000':timestamp;-- Псков
Astra Крым '1987-01-01 00:00:00.000'-- Пенза здесь сохранить оригинальное год постройки

-- подразделение для создания/удаления, которое не используется в штатке
p_LpuUnit_id bigint := 99560015008; -- Яросл 252 -- Ufa Травмпункт 344 -- Хакасия Стомат
30920 -- Карелия здравпункты 495 --Pskov Клинико-диагностическая лаборатория 440 --
Астра Дневной стационар -- 45 -- Пенза Яснополянская ВА 3306 -- Крым Межводное ОВП
1819 -- Вологда Рентгенологическое отделение 5758 -- Уфа Пол-ка Николаевская -- 2008 -
- Astra Поликлиническое отделение №1 (ул. С. Перовской, д. 71) 48 -- Пенза Благодатский
ФАП 3306 -- Крым Межводное ООВП 344 -- Хакасия Стомат 1001 -- Хакасия --761 -- Псков
-- для создания/удаления подразделения
p_LpuUnit_Name_new varchar(50) := 'Полка вторая'; -- Ufa 'Стоматологическая
поликлиника' -- Nakasia 'Здравпункты' -- Karelia 'Клинико-диагностическая лаборатория' --
Pskov 'Женская консультация №1 стационар' --Astra -- Крым --'Яснополянская врачебная
амбулатория' -- Пенза 'Рентгенологическое отделение новое 22' -- Вологда
p_LpuUnit_Name_old varchar(50) := 'Полка 2'; -- Яросл -- Ufa 'Стоматологическая
поликлиника' -- Nakasia 'Здравпункты' -- Karelia 'Клинико-диагностическая лаборатория' --
Pskov 'Женская консультация №1 стационар' --Astra -- Крым -- 'Яснополянская врачебная
амбулатория' -- Пенза 'Рентгенологическое отделение' -- Вологда -- 'Поликлиника
Николаевская ВА' --'Благодатский ФАП' -- здесь сохранить оригинальное название
Подразделения

-- для теста Обновления mo_depart.update
-- подразделение для редактирования
p_LpuUnit_id2 bigint := 99560015007; -- Yarosl 5758 -- Ufa Поликлиника Николаевская ВА
1001 -- Nakasia Коммунаровская поликлиника 30919 -- Карелия Центр здоровья 761 --
Pskov поликлиника 276 -- Astra Женская консультация 2153 -- Крым ООВП см
Новосельское
p_LpuUnitProfile_fid_new bigint := 1043 ;-- Yarosl --Ufa Ambulatory
-- а также для подготовки LpuUnit к create
p_LpuUnitProfile_fid_old bigint := 1011; --Yarosl Амбулатории -- Ufa 1124 -- Nakasia 1189 --
Карелия Центры здоровья для взрослых --1005 --Pskov Консультативно-диагностические
центры 1000 -- Astra Акушерско-гинекологические 1005 -- Крым, Пенза ООВП см
Новосельское 1005 -- 1021 --Vologda 1005 -- Астра, Уфа, Крым 1175 -- Функци.диагностики
1005 -- Амбулатории

-- для создания/удаления расписания
p_LpuStaff_id bigint := 2; --Яросл 14 -- Уфа 94 -- Nakasia 9 -- Карелия 70 -- Pskov 81 -- Astra
55 -- 102 -- Пенза 55 -- Crimea 184 -- Vologda расписание №55 85 -- Vologda 14 -- Ufa 55 --
Crimea 69 -- Псков 20 -- Astra 94 -- Пенза 40 -- Хакасия
p_LpuStaff_NumOld varchar(10) := '2'; -- Яросл -- Ufa '2' -- Pskov '1' -- Astra '34' -- Пенза-- '55'
--Vologda '1' --Астра, Пенза, Хакасия, Крым
p_LpuStaff_NumNew varchar(10) := '3'; -- Вологда, Pskov нов '2' --Астра, Пенза, Хакасия
p_LpuStaff_BeginDate_new timestamp := '20170101';
p_LpuStaff_EndDate_new timestamp := '20171231';
p_LpuStaff_BeginDate_old timestamp := '20180101';
p_LpuStaff_EndDate_old timestamp := '20181231';

-- для обновления расписания
-- LpuStaff_id = 336 -- Ufa 98 -- Nakasia 73 -- Karelia 69 -- Pskov

```



```

p_Staff_id varchar(10) := '22'; -- Ярослав Врач-гастроэнтеролог 42193 -- Ufa Врач-терапевт
8711 -- Hakasia 60041 -- Karelia 16153 -- Pskov
p_Staff_RateNew varchar(10) := '10'; -- Ярослав Karelia, Ufa, Pskov
p_Staff_RateOld varchar(10) := '100'; -- Ярослав Karelia, Ufa 4 -- Pskov

-- для Обновления mo_equipment.update
p_MedProductCard_id2 bigint := 135854 ;
p_MedProductCard_id bigint := 135853;
p_MedProductCard_SerialNumber_old varchar(100) := '2';
p_MedProductCard_SerialNumber_new varchar(100) := '3';
-- для создания/удаления mo_equipment.delete
p_MedProductCard_InventoryNumber_old varchar(100) := '11';
p_MedProductCard_InventoryNumber_new varchar(100) := '12';
p_RegCertificate_id bigint := 80158;
p_MedProductOrg_id_old bigint := 6880000889;
p_MedProductOrg_id_new bigint := 68320115679;

p_RC int;
p_FRMOSession_Name varchar(100);
p_FRMOSession_begDT timestamp;
Error_Code varchar;
Error_Message varchar(4000);

p_i int := 16;
p_count int := 22;

p_timestamp timestamp := dbo.tzGetDate();
p_FRMOSession_id bigint := null;
p_FRMOSessionActionType_Code int := null;
p_FRMOSessionHist_doneDT timestamp := null;
p_FRMOSessionHist_pid bigint := null;
p_FRMOSessionHist_id bigint := null;
p_err varchar;

begin
while (p_i < p_count)
loop
-- ТАКТ 1 обработки данных при массовой выгрузке
if (p_i % 2 = 0) then
RAISE notice 'такт 1 % %', p_i, GetDate() ;
-- mo.update
-- присваиваем новое значение
update dbo.Lpu set LpuPmuType_id = p_LpuPmuType_nid where Lpu_id=p_Lpu_id;

-- mo_building.update
-- присваиваем новое значение
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_YearBuilt =
p_LpuBuildingPass_YearBuilt_new where LpuBuildingPass_id=p_LpuBuildingPass2_id;

-- mo_building.create+delete
-- присваиваем новое название и адрес
update dbo.LpuBuildingPass set
LpuBuildingPass_Name = p_LpuBuildingPass_Name_new || ' ' || p_i::varchar,
LpuBuildingPass_FRMOName = p_LpuBuildingPass_Name_new || ' ' || p_i::varchar,
MOArea_id = p_MOArea_nid
where LpuBuildingPass_id=p_LpuBuildingPass_id;

-- mo_depart.update
-- присваиваем новое значение
update dbo.LpuUnit set LpuUnitProfile_fid = p_LpuUnitProfile_fid_new where
LpuUnit_id=p_LpuUnit_id2;

```

```

-- тест mo_depart.delete+create
-- присваиваем новое название
update dbo.LpuUnit set LpuUnit_Name = p_LpuUnit_Name_new + ' '+LTRIM(str(p_i)) where
LpuUnit_id=p_LpuUnit_id;
--1.2.643.5.1.13.13.12.2.35.3259.0.33920 Vologda old
--1.2.643.5.1.13.13.12.2.35.3259.0.34484 Vologda new

-- тест mo_staff.delete
-- присваиваем новый номер
update dbo.LpuStaff set
LpuStaff_Num = p_LpuStaff_NumNew || p_i::varchar,
LpuStaff_begDate = p_LpuStaff_BeginDate_new,
LpuStaff_ApprovalDT = p_LpuStaff_BeginDate_new,
LpuStaff_endDate = p_LpuStaff_EndDate_new
where LpuStaff_id = p_LpuStaff_id;

-- mo_staff.update
-- присваиваем новое значение
update persis.Staff set Rate = p_Staff_RateNew where Staff.id = p_Staff_id;

-- mo_equipment.update
-- присваиваем новое значение
update passport.MedProductCard set MedProductCard_SerialNumber =
p_MedProductCard_SerialNumber_new where MedProductCard_id=p_MedProductCard_id2;

-- тест mo_equipment.delete+create
-- присваиваем новый инвентарный номер
update passport.MedProductCard set MedProductCard_InventoryNumber =
p_MedProductCard_InventoryNumber_new where MedProductCard_id=p_MedProductCard_id;
update passport.RegCertificate set Org_prid = p_MedProductOrg_id_new where
RegCertificate_id = p_RegCertificate_id;

else
-- ТАКТ 2 обработки данных при массовой выгрузке
-- mo_building.update
RAISE notice 'такт 2 % %', p_i, GetDate() ;
-- mo.update
-- возвращаем настоящее значение
update dbo.Lpu set LpuPmuType_id = p_LpuPmuType_id where Lpu_id=p_Lpu_id;

-- возвращаем настоящее значение
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_YearBuilt =
p_LpuBuildingPass_YearBuilt_old where LpuBuildingPass_id=p_LpuBuildingPass2_id;

-- mo_building.create+delete
-- возвращаем настоящее название
update dbo.LpuBuildingPass set
LpuBuildingPass_Name = p_LpuBuildingPass_Name_old,
LpuBuildingPass_FRMOName = p_LpuBuildingPass_Name_old,
MOArea_id = p_MOArea_id
where LpuBuildingPass_id=p_LpuBuildingPass_id;

-- mo_depart.update
-- возвращаем прежнее значение
update dbo.LpuUnit set LpuUnitProfile_fid = p_LpuUnitProfile_fid_old where
LpuUnit_id=p_LpuUnit_id2;

-- тест mo_depart.delete+create
-- возвращаем настоящее название

```

```

update dbo.LpuUnit set LpuUnit_Name = p_LpuUnit_Name_old where
LpuUnit_id=p_LpuUnit_id;
--1.2.643.5.1.13.13.12.2.35.3259.0.34485 Vologda new 2

-- тест mo_staff.delete
-- возвращаем прежний номер
update dbo.LpuStaff set
LpuStaff_Num = p_LpuStaff_NumOld,
LpuStaff_begDate = p_LpuStaff_BeginDate_old,
LpuStaff_ApprovalDT = p_LpuStaff_BeginDate_old,
LpuStaff_endDate = p_LpuStaff_EndDate_old
where LpuStaff_id = p_LpuStaff_id;

-- mo_staff.update
-- возвращаем старое значение
update persis.Staff set Rate = p_Staff_RateOld where Staff.id = p_Staff_id;

-- mo_equipment.update
-- возвращаем настоящее значение
update passport.MedProductCard set MedProductCard_SerialNumber =
p_MedProductCard_SerialNumber_old where MedProductCard_id=p_MedProductCard_id2;

-- тест mo_equipment.delete+create
-- возвращаем настоящий инвентарный номер
update passport.MedProductCard set MedProductCard_InventoryNumber =
p_MedProductCard_InventoryNumber_old where MedProductCard_id=p_MedProductCard_id;
update passport.RegCertificate set Org_prid = p_MedProductOrg_id_old where
RegCertificate_id = p_RegCertificate_id;
end if;

/*select LpuBuildingPass_Name, LpuBuildingPass_YearBuilt, LpuBuildingPass_BuildingIdent
from dbo.LpuBuildingPass where LpuBuildingPass_id in (p_LpuBuildingPass_id,
p_LpuBuildingPass2_id);

select LpuUnit_Name, LpuUnitProfile_fid, LpuUnit_IsHomeVisit, UnitDepartType_fid,
LpuUnit_Phone
from dbo.LpuUnit where LpuUnit_id in (p_LpuUnit_id, p_LpuUnit_id2);

select * from dbo.v_LpuStaff where Lpu_id = p_Lpu_id;

select mc.MedProductCard_InventoryNumber, mc.MedProductCard_SerialNumber, rc.Org_prid
from passport.MedProductCard mc
left join passport.RegCertificate rc on rc.MedProductCard_id = mc.MedProductCard_id
where mc.MedProductCard_id in (p_MedProductCard_id, p_MedProductCard_id2);*/

p_FRMOSession_Name := 'frmo test '||p_i::varchar(2);
p_FRMOSession_begDT := dbo.tzGetDate();

SELECT s.FRMOSession_id, st.FRMOSessionActionType_Code,
st.FRMOSessionHist_doneDT, st.FRMOSessionHist_pid
into
p_FRMOSession_id,p_FRMOSessionActionType_Code,p_FRMOSessionHist_doneDT,p_FRM
OSessionHist_pid
FROM dbo.FRMOSession s
left join lateral (select a.FRMOSessionActionType_Code, h.FRMOSessionHist_doneDT,
h.FRMOSessionHist_pid
from dbo.FRMOSessionHist h
inner join dbo.FRMOSessionActionType a on a.FRMOSessionActionType_id =
h.FRMOSessionActionType_id
where s.FRMOSession_id = h.FRMOSession_id

```

```

order by h.FRMOSessionHist_insDT desc
limit 1 ) st on true
WHERE (1 = 1) and s.FRMOSession_endDT is NULL and s.FRMOSession_Service = 'FRMO'
and s.Lpu_id = p_Lpu_id
limit 1;

if p_FRMOSession_id is null then
select fnc.Error_Code,fnc.Error_Message,FRMOSession_id
into Error_Code,Error_Message,p_FRMOSession_id
from dbo.p_FRMOSession_ins (
FRMOSession_id := p_FRMOSession_id ,
FRMOSession_Name := p_FRMOSession_Name,
FRMOSession_begDT := p_FRMOSession_begDT,
Lpu_id := p_Lpu_id,
FRMOSession_Service := 'FRMO',
pmUser_id := p_pmUser_id) fnc;

if (Error_Code is not null)
then
RAISE USING ERRCODE = error_code,MESSAGE =Error_Message;
end if;
else
RAISE '*** ERROR CREATING SESSION';
end if;

RAISE notice 'FRMOSession_id=% %', p_FRMOSession_id,
p_FRMOSessionActionType_Code;

RAISE notice 'WAITING VERIFICATION PHASE %', GetDate() ;
p_FRMOSessionHist_id := null;

while (p_FRMOSessionHist_id is null) loop
-- select 'WAITING VERIFICATION PHASE'
SELECT pg_sleep(1);
select h.FRMOSessionHist_id
into p_FRMOSessionHist_id
from dbo.FRMOSessionHist h
where p_FRMOSession_id = h.FRMOSession_id and h.FRMOSessionActionType_id = 10057;
end loop;
RAISE notice 'WAITING ERRORS %', GetDate();
SELECT pg_sleep(1);
RAISE notice 'FRMOSessionHist_id=%', p_FRMOSessionHist_id;

if (exists (select * FROM dbo.FRMOSessionError fe WHERE fe.FRMOSessionHist_id =
p_FRMOSessionHist_id)) then
RAISE notice 'DELETING ERRORS';
delete FROM dbo.FRMOSessionError WHERE FRMOSessionHist_id =
p_FRMOSessionHist_id;
end if;

while ((SELECT s.FRMOSession_success FROM dbo.FRMOSession s
where p_FRMOSession_id = s.FRMOSession_id limit 1) is NULL)
loop
-- select 'WAITING SESSION COMPLETED'
SELECT pg_sleep(3);
end loop;

RAISE notice 'SESSION № % IS DONE %',p_i, GetDate();

SELECT coalesce(s.FRMOSession_comment,'') into p_err FROM dbo.FRMOSession s

```

```
where p_FRMOSession_id = s.FRMOsession_id  
limit 1;
```

```
if (p_err <> '') then  
p_err:= '*** ERROR EXECUTING SESSION '|| p_err;  
raise '%',p_err;  
end if;
```

```
p_i := p_i + 1;  
end loop;  
end;  
$$;
```

```
--1.2.643.5.1.13.13.12.2.2.145.0.35074
```

В течение циклов происходит редактирование, создание и удаление объектов структуры МО

Указываются параметры:

12. Начальный счетчик циклов p_i int = 0

13. Количество циклов p_count int = 20

14. МО: p_Lpu_id = 10010833 -- 13004038 -- 10011030 -- 13101710

15. пользователь: p_pmUser_id = 1

-- для теста Обновления mo.update

- p_LpuPmuType_id bigint = 3
- p_LpuPmuType_nid bigint = 35

-- здание для создания нового /удаления, которое не используется в подразделениях и медоборудовании

- p_LpuBuildingPass_id bigint = 1874
- p_MOArea_id bigint = 10004 -- площадка здания

-- площадка для нового здания

- p_MOArea_nid bigint = 10003

-- для теста создания/удаления здания

- p_LpuBuildingPass_Name_new varchar(50) = 'Здание в парке'
- p_LpuBuildingPass_Name_old varchar(50) = 'Здание в саду'

-- для теста Обновления mo_building.update

-- здание для редактирования, которое можно использовать в подразделениях

- p_LpuBuildingPass2_id bigint = 1873
- p_LpuBuildingPass_YearBuilt_new timestamp= '20180101'
- p_LpuBuildingPass_YearBuilt_old timestamp= '2003-01-01 00:00:00.000'

-- подразделение для создания/удаления, которое не используется в штатке

- p_LpuUnit_id bigint = 99560015008 -- для создания/удаления подразделения
- p_LpuUnit_Name_new varchar(50) = 'Полка вторая'
- p_LpuUnit_Name_old varchar(50) = 'Полка 2'

- для теста Обновления mo_depart.update
- подразделение для редактирования
- p_LpuUnit_id2 bigint = 99560015007
- p_LpuUnitProfile_fid_new bigint = 1043
- p_LpuUnitProfile_fid_old bigint = 1011

- для создания/удаления расписания
- p_LpuStaff_id bigint = 2
- p_LpuStaff_NumOld varchar(10) = '2'
- p_LpuStaff_NumNew varchar(10) = '3'
- p_LpuStaff_BeginDate_new timestamp= '20170101'
- p_LpuStaff_EndDate_new timestamp= '20171231'
- p_LpuStaff_BeginDate_old Datetime = '20180101'
- p_LpuStaff_EndDate_old Datetime = '20181231'

- для обновления расписания
- p_Staff_id varchar(10) = 22
- p_Staff_RateNew varchar(10) = 10
- p_Staff_RateOld varchar(10) = 100

35 Postgre ФРМР. Отчет о тестировании и массовая выгрузка. Подробная инструкция.

- [Общие сведения](#)
- [Подготовка.](#)
- [Проверка ФРМР.](#)
 - [Создание врача.](#)
 - i. [Заполнение персональных данных человека.](#)
 - ii. [Заполнение данных об образовании](#)
 - iii. [Заполнение данных о месте работы.](#)
- [Составление отчета о тестировании.](#)
- [Массовая выгрузка.](#)
 - a. [Проведение Массовой выгрузки.](#)
 - b. [Составление отчета](#)
- [SQL Scripts](#)
 - [Проверка и подготовка Сессии.](#)
 - [Запуск методов ФРМР:](#)

- [Работа с данными](#)
- [Проверка данных Врача](#)

35.1 Общие сведения

Массовая выгрузка ФРМР подразумевает под собой передачу данных сразу по нескольким врачам. Как правило, для тестирования создаются 100 тестовых людей, из которых 20 людей являются врачами, и 80 - массовой. Проводится массовая выгрузка только после успешно проведенной выгрузки ФРМО, т.к. при выгрузке так же передается значение OID структурного подразделения. Так же следует учитывать, что при выгрузке ФРМО так же должны быть выгружены штатное расписание и должности, при этом количество ставок на должности должно быть не менее 100.

Сама массовая выгрузка делится на 3 этапа:

- Подготовка
- Проверка ФРМР.
- Массовая выгрузка

35.2 Подготовка.

Перед проведение проведением массовой выгрузки и началом работы с новым регионом необходимо будет выполнить следующие шаги:

- Установить [DBeaver](#) или любой аналогичный клиент для работы с БД. [Подробнее, как установить DBeaver](#)
- Запросить доступ к БД региона, на котором проводится массовая выгрузка. При этом:
 - Если выгрузка проводится с тестового сервера региона, то доступ необходим к тестовой БД
 - Если выгрузка проводится с рабочего сервера региона, то доступ необходим к рабочей БД.
 - В обоих случаях, доступ к БД необходим с правами на чтение, редактирование, добавление, удаление
- Подключиться через DBeaver или аналогичный клиент для работы с БД к той БД, к которой был предоставлен доступ. [Подробнее о том, как настроить подключение к DBeaver](#)

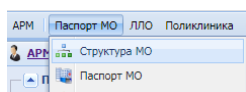
После выполнения этих шагов можно переходить к дальнейшим этапам.

35.3 Проверка ФРМР.

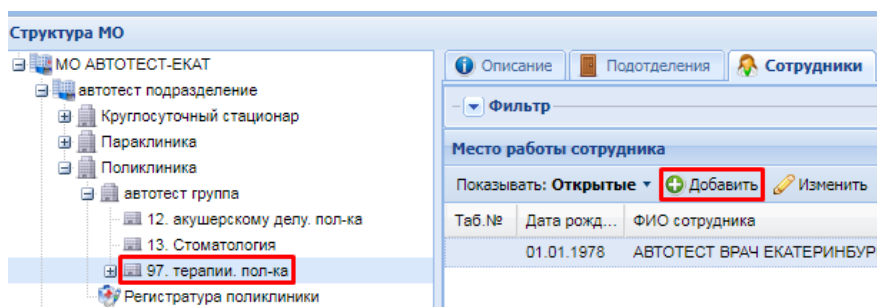
Данный необходим для проверки работы ФРМР и подразумевает под собой создание 1 тестового врача, выгрузка его на портал и составление отчета о результатах.

35.3.1 Создание врача.

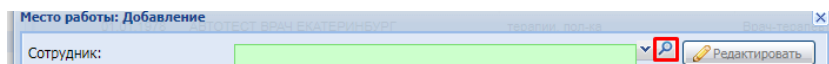
При проверке ФРМР создается только 1 врач. Для этого, зайти и авторизоваться в РМИС Промед. В верхнем меню найти кнопку "Паспорт МО", в выпадающем меню выбрать "Структура МО":



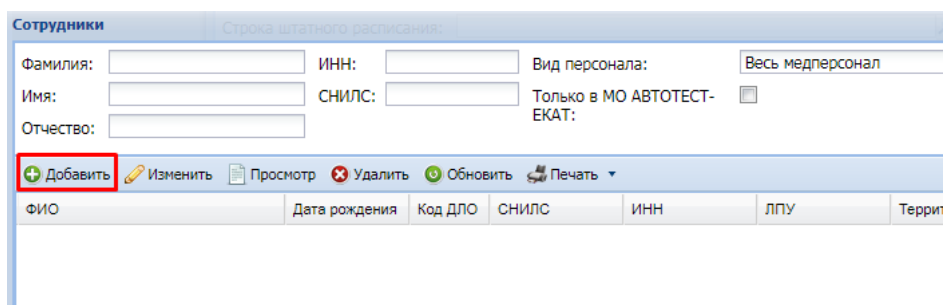
Раскрываем дерево МО и выбираем подразделение МО. Нажимаем кнопку "Добавить"



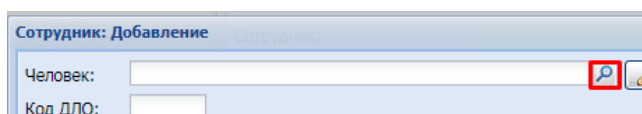
В открывшейся форме "Место работы: Добавление" нажимаем на изображение лупы напротив поля сотрудник:



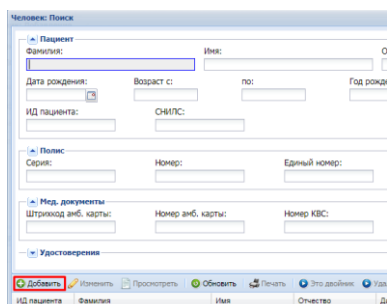
На форме "Сотрудники" снова нажимаем добавить:



На форме "Сотрудники: Добавление" ищем изображение лупы напротив поля "Человек" и нажимаем на него:



И последним шагом в этой цепочке - нажать на кнопку "Добавить" на форме "Человек: Поиск"



35.3.1.1 Заполнение персональных данных человека.

На форме "Человек: Поиск" заполняем следующие поля:

2. ФИО человека: ТЕСТ ФРМР ОДИН
3. Дата рождения: любая дата, например 01.01.1980
4. Телефон человека: любой телефон, например: +71111111111
5. Пол человека.
6. СНИЛС человека: СНИЛС обязательно должен быть валидным, и не должен использоваться ранее для выгрузки на этом регионе. Валидность СНИЛС проверяется по [формуле](#), или можно воспользоваться [генератором](#) (СНИЛС в генераторе получаются почти всегда валидными. Но из-за почти всегда - лучше проверять)

7. Социальный статус.
8. Адрес проживания и Адрес регистрации. Лучший вариант при заполнении - указывать ул.Ленина, номер дома 999, квартира 999,
9. Заполняются данные полиса. Важными при заполнении параметрами будут - номер, который тоже должен быть валидным(используем [генератор](#)).
10. Заполняются паспортные данные. При заполнении серии и номера необходимо учитывать, что бы серия и номер не пересекались с серией и номером реально существующих людей. Например, если на регионе есть люди, серия и номер которых начинаются на 5*** и 1*****, то серия и номер для ПД создаваемого челока не должны начинаться с указанных цифр. Определить диапазон можно простым SQL запросом в таблицу v_personstate.
11. Заполняется место работы. Местом работы указывается МО, на которую добавляется врач. Должность должна соответствовать той должности, на которую добавляется врач.
12. ИНН человека. Он тоже должен быть валидным, и высчитывается по [формуле](#). Или используется все тот же генератор.
13. Проверяем еще раз введенные данные и сохраняем человека.

Пример итогового результат заполнения формы "Человек: Добавление":

35.3.1.2 Заполнение данных об образовании

После сохранения человека необходимо добавить информацию об образовании врача. Для этого на форме "Сотрудники: Добавление" заполняются:

- На вкладке Квалификационная категория, добавляется 1 квалификационная категория. Специальность выбирается с id = 13. Категория - высшая. Дату прохождения указываем 2017 год

- На вкладке Специальности по диплому. Добавляются специальность по диплому для Высшего и Среднего образования.

- Выбирается учебное заведение: примера нет, на каждом регионе будет какое то свое учебное заведение, которое зависит от справочников на регионе, как давно их обновили, от справочников на портале ФРМО и как давно их обновили.
- Год поступления/год окончания - должен попадать в период работы учебного заведения. Например, если УЗ - работало с 1995 по 2005, то врач должен учиться в период с 2001 по 2004
- Серия диплома - случайные 4 цифры. ***ВАЖНО* ЦИФР ДОЛЖНО БЫТЬ - 4. НЕ 3, НЕ 5, А ИМЕННО 4**
- Номер диплома - случайные 6(для среднего образования) и случайные 7(для высшего образования) цифр.
- Дата выдачи диплома. Не должна превышать дату работы УЗ.
- Тип образования - Среднее образования для Среднего образования. Высшее образование - для Высшего образования.
- Специальность - Врач с кодом 15
- Квалификация - Врач общей практики.

Среднее образование	Высшее образование

- На вкладке Послевузовское образование. Создается 1 послевузовское образование и заполняются поля:
 - Выбирается учебное заведение: примера нет
 - Даты начала, окончания, получения диплома. Главное - что бы даты попадали в диапазон работы УЗ
 - Серия и номер диплома - случайные цифры. Важно, что бы Серия была - не больше и не меньше 4 цифр. Номер диплома - должен быть 5 цифр.
 - Тип образования - аспирантура
 - Специальность - для интернатуры выбираем специальность с кодом 75. Для аспирантуры - Микробиология
 - Ученая степень - Доктор медицинских наук

Пример заполнения Послевузовского образования:

- На вкладке Курсы Переподготовки создаем запись об 1 курсе. Заполняются следующие поля:
 - Выбирается учебное заведение: примера нет
 - Год прохождения. Так же главное, что бы попадало в период действия УЗ
 - Количество часов - 360
 - Серия и номер документа. Рандомные цифры, но важно, что бы Серия была не более и не менее 3х цифр, Номер - 4 цифры.
 - Дата получения документа.
 - Специальность - выбираем специальность с кодом 3200

Пример заполнения Курса Переподготовки

- На вкладке Курсы Повышения Квалификации создаем 1 запись о повышении квалификации. Заполняем следующие поля:
 - Выбирается учебное заведение: примера нет
 - Цикл - указываем 1 цикл
 - Год прохождения. И он снова должен попадать в период действия УЗ
 - Количество часов. Указываем 240
 - Серия и Номер документа. Рандомные цифры, но ВАЖНО - Серия должна быть 3 цифры, не больше и не меньше. Номер документа должен быть не больше и не меньше 5 цифр.
 - Дата получения документа. Как и ранее, должен попадать в действие УЗ
 - Специальность - выбираем специальность с кодом 17

Пример заполнения Курса Повышения Квалификации

- На вкладке Сертификаты создается 1 запись о сертификате. Заполняются следующие поля:
 - Выбирается учебное заведение: примера нет
 - Серия и Номер сертификата. Рандомные цифры, НО! Сертификат должен быть - 1 цифра, Номер Сертификата - 3 цифры.
 - Специальность - выбираем специальность с кодом 36.

- Дата сдачи экзамена и Дата получения сертификата. Как и все заполняемые ранее даты должна попадать в период работы УЗ

Пример заполнения данных о Сертификате:

7. На вкладке Награды. Добавляем 1 награду, заполняем все 4 поля и не важно, какими данными.

Пример заполнения данных о Награде

Дополнительные сведения не заполняются, как и Аккредитация (Федералы убрали необходимость в аккредитации и с 2019 года она ими при выгрузке не принимается).

После добавления всех необходимых данных об образовании сохраняем Врача и переходим к заполнению следующих форм.

35.3.1.3 Заполнение данных о месте работы.

При заполнении данных о месте работы Врача учитываем, что у Врача не должно быть других ставок. Заполняются следующие поля:

- Запись на начало - указываем Принят
- Прибыл - Из мед. организации данного субъекта Российской Федерации
- Номер приказа - 1к
- Дата приема - не должна совпадать ни с одной датой, указанной в данных об обучении.

Пример:

- Тип занятия должности - всегда должна быть основная должность!
- Ставка - 1

- Режим работы - работающий на постоянной работе.
- Отношение к военной службе - Военнообязанный

Пример:

35.4 Составление отчета о тестировании.

После создания Врача и добавления его в структуру можно приступить непосредственно к выгрузке.

Для этого через DBeaver запускаем последовательно SQL скрипты

- проверка таблицы для хранения Врача
- создание таблицы хранения Врача (опционально, если таблицы нет на регионе)
- добавление данных Врача
- проверка данных Врача. Если какие то данные отличаются/отсутствуют - исправляем и проверяем еще раз.
- **Скрипты ниже**
- комментируем данные Врача (все, кроме person)
- Запускаем скрипт create
- Переходим в логи. У каждого сервера свой адрес для доступа к логам. В самих логах необходимо найти папку frmg/дата_отправки.log. Ищем отправленный запрос. Находим полученный синхронный ответ. Копируем message_id, и ищем по нему асинхронный ответ. Если асинхронный ответ пришел без ошибок, то сохраняем все запросы и ответы по данному методу. **Важно:** Отправленный запрос, синхронный ответ, асинхронный ответ, асинхронный запрос, каждый должен быть в отдельно xml файле, т.е должно получиться 4 файла. **В итоге:** Должен получиться архив с файлами XML и для каждого запрос/ответа свой XML.

Пример названия файлов для одного метода.

person.create	Документ XML
person.create.sync_async	Документ XML
person.create_async	Документ XML
person.create_sync	Документ XML

- Если после отправки в ответе были получены ошибки, то внимательно читаем, в чем заключается ошибка и исправляем. При этом у Врача перед следующим запуском необходимо будет изменить СНИЛС и ПД(если ошибка случалась после метода person_document.create)
- Переходим в DBeaver, комментируем person и раскомментируем common (Среднее образование)(комментируем и раскомментируем строго по порядку, т.е сначала 1 метод в 1 блоке, потом 1 метод во втором блоке и т.д.)
- Повторяем пункты 6,7,8(в 8 пункте меняется каждый раз метод).

- Повторяем, пока по всем данным не будет выполнен create
- ????
- Profit! Все методы create успешно выполнены, ошибок нет и можно перейти к следующему методу - update
- Повторяем пункты 6(только будет запуска скрипта update), 7, 8
- ???
- Если ошибок не было, то переходим на метод read и снова повторяем пункты 6, 7, 8
- После выполнения всех read раскоментируем все строки и запускаем delete. При этом по person и qualification

№	Метод
1	create
2	update
3	read
4	delete

35.5 Массовая выгрузка.

Проведение Массовой выгрузки по шагам ничем не отличается от этапа проверки ФРМР. За исключением того, что Врачей необходимо будет создать 20+ раз.

Остальные 80+ представляют собой массовку, которая не добавляется в штатную структуру.

При создании врачей все данные, за исключением СНИЛС, ПД и Серий и Номеров документов должны быть одинаковы. Т.е все должны жить в одной квартире по одному адресу, закончить одно и тоже УЗ по одной и той же специальности, работать в одной и той же МО на одной и тоже ставке.

Если на каком либо враче данные отличаются от остальных при проверке - срочно меняем на правильные.

35.5.1 Проведение Массовой выгрузки.

Массовая выгрузка проводится аналогично шагам, указанным в этапе Проверка ФРМР.

Единственное отличие заключается в том, что сначала все действия проводятся над Врачами, массовка предварительно комментится в 'zzz'.

После успешного завершения всех действий над Врачами массовка раскоментируется и выполняется(Врачей при этом можно закоментировать в *название_метода1* или вовсе удалить). После выполнения person.create проверяем, что у нас при отправке массовой вернулось не менее 80 успешных ответов(т.е не должно быть ошибок).

35.5.2 Составление отчета

Т.к при массовой выгрузке отправляется очень много данных, то ответы в xml не собираются.

Вместо этого фиксируем общее время по МСК старта(т.е когда был запущен первый метод) и общее время завершения(т.е когда все методы выполнили, получили последний ответ и больше ничего запускать не надо).

При запуске метода - фиксируем время по МСК, когда был запущен метод.

35.6 SQL Scripts

Список всех используемых в работе SQL Скриптов.

35.6.1 Проверка и подготовка Сессии.

--проверяем, есть ли ФРМП/ФРМО сессия на сервере

```
select * from FRMRIntegrationSession
```

```
select * from FRMOSession
```

----создание сессии при проверке, если ее не нашли.

```
do
$$
DECLARE FRMOSessionActionType_id BIGINT;
Error_Code VARCHAR;
Error_Message VARCHAR(4000);
begin
select fnc.Error_Code,fnc.Error_Message
into Error_Code,Error_Message
from dbo.p_FRMRIntegrationSession_ins(
FRMOSession_id := ::bigint,--подставить id найденной/созданной сессии, -- bigint
FRMRIntegrationSession_isSuccess := 2::bigint, -- bigint
-- FRMRSession_Guid := NULL, -- uniqueidentifier
--FRMRIntegrationSession_ErrorText: = "", -- varchar(200)
lpu_id := ::bigint,--подставить lpu_id, -- bigint
lpu_oid := ::varchar, --подставить OID , -- varchar(256)
FRMRIntegrationSession_isUsed := 2::bigint, -- bigint
FRMOSessionActionType_id:= 10053::bigint, -- bigint
pmUser_id := 1::bigint) fnc;
if (Error_Code is not null)
then
RAISE USING ERRCODE = error_code,MESSAGE =Error_Message;
end if;
end;
$$;
```

35.6.2 Запуск методов ФРМП:

--выполнение create

```
do
$$
DECLARE
Error_Code VARCHAR;
Error_Message VARCHAR(4000);
begin
select fnc.Error_Code,fnc.Error_Message
into Error_Code,Error_Message
from dbo.p_FRMRIntegrationSession_upd (FRMRIntegrationSession_id := ::bigint, -- bigint
FRMOSession_id := ::bigint, -- bigint
lpu_id := ::bigint,
lpu_oid:=::varchar,-- varchar
FRMRIntegrationSession_isUsed:=NULL,
FRMOSessionActionType_id:=10054::bigint,
pmUser_id := 1::bigint) fnc;
if (Error_Code is not null)
then
RAISE USING ERRCODE = error_code,MESSAGE =Error_Message;
end if;
```

```

end;
$$;

--update
do
$$
DECLARE
Error_Code VARCHAR;
Error_Message VARCHAR(4000);
begin
select fnc.Error_Code,fnc.Error_Message
into Error_Code,Error_Message
from dbo.p_FRMRIntegrationSession_upd (FRMRIntegrationSession_id := ::bigint, -- bigint
FRMOSession_id := ::bigint, -- bigint
lpu_id := ::bigint,
Lpu_oid:=::varchar,-- varchar
FRMRIntegrationSession_isUsed:=NULL,
FRMOSessionActionType_id:=10050::bigint,
pmUser_id := 1::bigint) fnc;
if (Error_Code is not null)
then
RAISE USING ERRCODE = error_code,MESSAGE =Error_Message;
end if;
end;
$$;

--read
do
$$
DECLARE
Error_Code VARCHAR;
Error_Message VARCHAR(4000);
begin
select fnc.Error_Code,fnc.Error_Message
into Error_Code,Error_Message
from dbo.p_FRMRIntegrationSession_upd (FRMRIntegrationSession_id := ::bigint, -- bigint
FRMOSession_id := ::bigint, -- bigint
lpu_id := ::bigint,
Lpu_oid:=::varchar,-- varchar
FRMRIntegrationSession_isUsed:=NULL,
FRMOSessionActionType_id:=10053::bigint,
pmUser_id := 1::bigint) fnc;
if (Error_Code is not null)
then
RAISE USING ERRCODE = error_code,MESSAGE =Error_Message;
end if;
end;
$$;

--delete
do
$$
DECLARE
Error_Code VARCHAR;
Error_Message VARCHAR(4000);
begin
select fnc.Error_Code,fnc.Error_Message
into Error_Code,Error_Message
from dbo.p_FRMRIntegrationSession_upd (FRMRIntegrationSession_id := ::bigint, -- bigint
FRMOSession_id := ::bigint, -- bigint
lpu_id := ::bigint,
Lpu_oid:=::varchar,-- varchar

```



```

FRMRIntegrationSession_isUsed:=NULL,
FRMOSessionActionType_id:=10052::bigint,
pmUser_id := 1::bigint) fnc;
if (Error_Code is not null)
then
RAISE USING ERRCODE = error_code,MESSAGE =Error_Message;
end if;
end;
$$;

```

35.6.3 Работа с данными

--Создание таблицы FRMRUpload. в ней хранится Врач

```

CREATE table if not exists tmp.FRMRUpload (
FRMRUpload_id bigint NOT NULL GENERATED BY DEFAULT AS IDENTITY,
FRMRUpload_Method varchar (60) ,
Snils_id varchar (60) NULL,
FRMRUpload_insDT timestamp NULL,
FRMRUpload_updDT timestamp null,
CONSTRAINT pk_FRMRUpload_id PRIMARY KEY (FRMRUpload_id)
);

```

--поиск врачей и вывод их снилсов

```

SELECT ''||Person_Snils||''||','||Person_SecNameR,* FROM v_personstate
WHERE Person_SurNameR='TECT' AND Person_FirNameR='ФПМП' /*AND
Person_SecName NOT LIKE '%тест'*/ ORDER BY Person_id
limit 1;

```

--добавление методов по врачам в таблицу. добавить метод в таблицу,
закомментировать строку и раскомментировать следующую

```

INSERT INTO tmp.FRMRUpload (FRMRUpload_Method, Snils_id)
select --'zzz'
'person',
--'document',
--'common',
--'address',
--'prof',
--'postgraduate',
--'ext',
--'cert',
--'accreditation',
--'qualification',
--'card',
--'nomination',
v_PersonState.Person_Snils
/*DISTINCT,
v_PersonState.Person_FirName,v_PersonState.Person_SecName,
v_PersonState.Person_SurName,v_PersonState.Sex_id,
v_PersonState.Person_BirthDay,v_PersonState.Person_Inn,
'1' as citizenShipId,'171' as oksmId, --Страна
MilitaryRelation_id,v_PersonState.Person_Phone*/
from dbo.v_PersonState
WHERE Person_Snils IN
(--подставить снилс Врача)
ORDER BY Person_id
limit 105;

```

```

--вывод добавленных методов
select * from tmp.FRMRUpload
SELECT * FROM tmp.FRMRUpload limit 10000;

--удаление всех методов, которые не называются 'zzz'
delete from tmp.FRMRUpload
where FRMRUpload_Method != 'zzz';

-----
--update для игнорирования методом.
--3
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='card1' WHERE
FRMRUpload_Method='card';
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='qualification1' WHERE
FRMRUpload_Method='qualification';
--2.5
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='ext1' WHERE
FRMRUpload_Method='ext';
--
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='postgraduate1' WHERE
FRMRUpload_Method='postgraduate';
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='accreditation1' WHERE
FRMRUpload_Method='accreditation';
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='nomination1' WHERE
FRMRUpload_Method='nomination';
--2
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='prof1' WHERE
FRMRUpload_Method='prof';
--1
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='address1' WHERE
FRMRUpload_Method='address';
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='document1' WHERE
FRMRUpload_Method='document';
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='common1' WHERE
FRMRUpload_Method='common';
--0
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='person1' WHERE
FRMRUpload_Method='person';

update tmp.FRMRUpload set FRMRUpload_Method='zzz' where
FRMRUpload_Method='person';

--DELETE FROM tmp.FRMRUpload WHERE FRMRUpload_Method!='zzz';
-----

--update что бы метод увидел
--3
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='card' WHERE
FRMRUpload_Method='card1';
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='qualification' WHERE
FRMRUpload_Method='qualification1';
--2.5
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='cert' WHERE
FRMRUpload_Method='cert1';
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='ext' WHERE
FRMRUpload_Method='ext1';
--

```

```

UPDATE tmp.FRMUpload SET FRMUpload_Method='postgraduate' WHERE
FRMUpload_Method='postgraduate1';
UPDATE tmp.FRMUpload SET FRMUpload_Method='accreditation' WHERE
FRMUpload_Method='accreditation1';
UPDATE tmp.FRMUpload SET FRMUpload_Method='nomination' WHERE
FRMUpload_Method='nomination1';
--2
UPDATE tmp.FRMUpload SET FRMUpload_Method='prof' WHERE
FRMUpload_Method='prof1';
--1
UPDATE tmp.FRMUpload SET FRMUpload_Method='address' WHERE
FRMUpload_Method='address1';
UPDATE tmp.FRMUpload SET FRMUpload_Method='document' WHERE
FRMUpload_Method='document1';
UPDATE tmp.FRMUpload SET FRMUpload_Method='common' WHERE
FRMUpload_Method='common1';
--0
UPDATE tmp.FRMUpload SET FRMUpload_Method='person' WHERE
FRMUpload_Method='person1';

--Массовка

```

```

update tmp.FRMUpload set FRMUpload_Method='person' where
FRMUpload_Method='zzz';

```

ВАЖНО. Запускать от меньшего к большему. Т.е начинаем с нуля и поднимаемся к 3

35.6.4 Проверка данных Врача

-----ищем и выводим данные для метода person

```

select distinct
Person_Snils,
Person_FirName,
Person_SecName,
Person_SurName,
Sex_id,
Person_BirthDay,
Person_Inn,
'1' as citizenShipId,
'171' as oksmId, --Страна
'2' AS MilitaryRelation_id,
Person_Phone
from dbo.v_personstate
where Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMUpload where
FRMUpload_Method='person')
ORDER BY Person_SecName;

```

-----ищем и выводим данные для метода document

```

SELECT
v_PersonState.Person_Snils,
v_PersonDocument.Document_Ser,
v_PersonDocument.Document_Num,
v_PersonDocument.PersonDocument_updDT,
v_Document.Document_begDate,
v_Document.Document_updDT,
v_Org.Org_Nick,
v_DocumentType.Frmr_id
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache
LEFT JOIN LATERAL(

```

```

SELECT lpu_id,MilitaryRelation_id FROM
persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
limit 1) AS staff on true
INNER JOIN lateral (select * from dbo.v_PersonState
where v_PersonState.Person_id = v_MedStaffFactCache.Person_id limit 1) v_PersonState on
true
INNER JOIN dbo.v_PersonDocument ON v_PersonDocument.Person_id =
v_PersonState.Person_id
INNER JOIN dbo.v_Document ON v_Document.Document_id =
v_PersonDocument.Document_id
INNER JOIN dbo.v_DocumentType ON v_DocumentType.DocumentType_id =
v_Document.DocumentType_id
left JOIN dbo.OrgDep ON OrgDep.OrgDep_id = v_Document.OrgDep_id
left JOIN dbo.v_Org ON v_Org.Org_id = OrgDep.Org_id
where v_PersonState.Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='document')
AND v_Document.Document_begDate IS NOT NULL
AND Org_Nick IS NOT NULL
AND Person_Snils is not NULL
ORDER BY Person_Snils;

```

-----выводим данные для метода common

```

SELECT
Person_Snils,
coalesce (EducationInstitution.name,OtherEducationalInstitution) AS institution,
DiplomaSeries AS docSerial,--Серия аттестата docSerial
DiplomaNumber AS docNumber,--Номер аттестата docNumber
SpecialityDiploma.insDT AS docDate--Дата выдачи аттестата docDate
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache
LEFT JOIN LATERAL(
SELECT MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
limit 1) AS staffon on true
INNER JOIN lateral (select * from dbo.v_PersonState
where v_PersonState.Person_id = v_MedStaffFactCache.Person_id limit 1) v_PersonState on
true
--LEFT JOIN dbo.v_MedPersonal ON v_MedPersonal.Person_id = v_PersonState.Person_id
--LEFT JOIN dbo.v_MedPersonal ON
LEFT JOIN persis.SpecialityDiploma ON SpecialityDiploma.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id AND EducationType_id=2
LEFT JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
SpecialityDiploma.EducationInstitution_id
WHERE
v_PersonState.Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='common')
AND v\_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
AND DiplomaSeries IS NOT NULL
AND DiplomaNumber IS NOT NULL
AND SpecialityDiploma.insDT IS NOT NULL
AND Person_Snils is not null
ORDER BY Person_Snils;

```

-----address

```

SELECT
v_PersonState.Person_Snils,

```

```

ua.Address_updDT as regDate,
CASE WHEN ua.Address_id=v_PersonState.UAddress_id THEN 1 ELSE 2 end as
addressTypeId,
ua.Address_id,
coalesce (KLTown_AOID,KLCity_AOID) AS aoidArea,--Идентификатор населенного пункта
по ФИАС aoidArea
KLStreet_AOID as aoidStreet,--Идентификатор улицы по ФИАС aoidStreet
ua.KLRgn_id as region,--Код региона region(id)
coalesce(KLTown_Name,KLCity_Name) AS areaName,--Наименование населенного пункта
areaName
coalesce(v_KLTown.KLSocr_Nick,v_KLCity.KLSocr_Nick) AS prefixArea,--Префикс
населенного пункта prefixArea
v_KLStreet.KLStreet_Name AS streetName,--Наименование улицы streetName
v_KLSocr.KLSocr_Nick,--Префикс улицы prefixStreet
dbo.ConcatPunkt(dbo.ConcatPunkt('д',CAST(Address_House AS VARCHAR(30))),",",3,0),
dbo.ConcatPunkt(' к',CAST(Address_Corpus AS VARCHAR(30))),",",3,0),",0,null) AS house,--
Номер дома, корпуса, строения в формате дХ кХ сХ house
Address_Flat AS flat--Номер квартиры flat
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache
LEFT JOIN LATERAL(
SELECT lpu_id,MilitaryRelation_id
FROM persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
limit 1) AS staff on true
INNER JOIN lateral (select * from dbo.v_PersonState
where v_PersonState.Person_id = v_MedStaffFactCache.Person_id limit 1) v_PersonState on
true
left JOIN dbo.v_Address ua ON ua.Address_id=v_PersonState.UAddress_id OR
ua.Address_id=v_PersonState.PAddress_id
LEFT JOIN dbo.v_KLTown on v_KLTown.KLTown_id = ua.KLTown_id
LEFT JOIN dbo.v_KLCity on v_KLCity.KLCity_id = ua.KLCity_id
LEFT JOIN dbo.v_KLStreet ON v_KLStreet.KLStreet_id = ua.KLStreet_id
LEFT join dbo.v_KLSocr ON v_KLSocr.KLSocr_id = v_KLStreet.KLSocr_id
WHERE Person_Snils IS NOT NULL
AND ua.Address_updDT IS NOT NULL
AND KLStreet_AOID IS NOT null
AND Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMUpload where
FRMUpload_Method='address')
limit 50;

```

-----prof

```

SELECT
Person_Snils,
CASE WHEN EducationInstitution_id IS null THEN 2 ELSE 0 end as educPlace,
EducationType.Frmr_id AS educationTypeid , --уровень образования
CASE WHEN IsSpecSet=1 THEN 'true' ELSE 'false' end as isTargeted,
CASE WHEN IsSpecSet=1 THEN FRMPTerritories_id ELSE null end as targetedRegionId ,
YearOfAdmission AS beginYear, --год поступления
YearOfGraduation,
DocumentRecieveDate AS docDate, --дата выдачи
DiplomaSpeciality.frmr_id AS specId, --специальность
CASE WHEN EducationInstitution_id IS null THEN OtherEducationInstitution ELSE null end
AS foreignInstitution,--Образовательная организация institution
DiplomaSeries AS docSerial,--Серия аттестата docSerial
DiplomaNumber AS docNumber,--Номер аттестата docNumber
SpecialityDiploma.insDT AS docDate,--Дата выдачи аттестата docDate
--EducationInstitution.code AS institutionId ,
Qualification_id as qualificationId

```

```

FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache
LEFT JOIN LATERAL(
SELECT MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
limit 1
) AS staff on true
INNER JOIN lateral (select * from dbo.v_PersonState
where v_PersonState.Person_id = v_MedStaffFactCache.Person_id limit 1) v_PersonState on
true
LEFT JOIN persis.SpecialityDiploma ON SpecialityDiploma.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id AND EducationType_id IN (3,1,6,7)
INNER JOIN persis.DiplomaSpeciality ON DiplomaSpeciality.id =
SpecialityDiploma.DiplomaSpeciality_id
INNER JOIN persis.EducationType ON EducationType.id =
SpecialityDiploma.EducationType_id
left JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
SpecialityDiploma.EducationInstitution_id
WHERE v\_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
AND DiplomaSeries IS NOT NULL
AND DiplomaNumber IS NOT NULL
AND SpecialityDiploma.insDT IS NOT NULL
AND
Person_Snils IS NOT NULL
AND Person_Snils IN (-указываем СНИЛС выгружаемого врача)
limit 50;

```

-----postgraduate

```

SELECT Person_Snils, CASE WHEN PostgraduateEducation.EducationInstitution_id IS null
THEN 2 ELSE 0 end as educPlace,
EducationInstitution.code AS institutionId , PostgraduateEducationType_id AS
educationStageId,
CAST(YEAR(startDate) AS int) AS beginYear, --год поступления
CASE WHEN endDate IS null THEN 'true' ELSE 'false' end AS isStudying,
PostgraduateEducation.DiplomaSeries AS docSerial,--Серия аттестата docSerial
PostgraduateEducation.DiplomaNumber AS docNumber,--Номер аттестата docNumber
graduationDate AS docDate, --дата выдачи
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id IN (3,4,5) AND endDate IS Not null THEN
AcademicMedicalDegree.Frmr_id
ELSE null end as academicDegreeId,
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id IN (1,2) THEN Speciality.code ELSE
PostgraduateEducation.SpecialityAspirant_id end as allSpecId,
coalesce(PostgraduateEducation.ScienceBranch_id,
SpecialityAspirantScienceLink.ScienceBranch_id) AS scienceBranchId,
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id IN (1,2) THEN Speciality.code ELSE null end as
specId,
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id IN (3,4) THEN
PostgraduateEducation.SpecialityAspirant_id ELSE null end as doctSpecId,
--'408' as doctSpecId,
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id not IN (3,4,5) AND
coalesce(PostgraduateEducation.IsSpecSet,44)=1
THEN 'true' WHEN PostgraduateEducationType_id not IN (3,4,5) AND
coalesce(PostgraduateEducation.IsSpecSet,44)=0
THEN 'false' ELSE null end as isTargeted, CASE WHEN
coalesce(PostgraduateEducation.IsSpecSet,44)=1
THEN FRMPTerritories_id ELSE null end as targetedRegionId
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache

```

```

LEFT JOIN LATERAL ( SELECT MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id limit 1) AS staff on true
INNER JOIN dbo.v_PersonState ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
inner join persis.PostgraduateEducation ON PostgraduateEducation.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id
INNER JOIN persis.AcademicMedicalDegree ON AcademicMedicalDegree.id =
PostgraduateEducation.AcademicMedicalDegree_id
INNER JOIN persis.Speciality ON Speciality.id = PostgraduateEducation.Speciality_id
INNER JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
PostgraduateEducation.EducationInstitution_id
left join nsi.SpecialityAspirantScienceLink ON
SpecialityAspirantScienceLink.SpecialityAspirant_id =
PostgraduateEducation.SpecialityAspirant_id
WHERE Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='postgraduate')
and v\_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
AND PostgraduateEducation.DiplomaSeries IS NOT NULL
AND PostgraduateEducation.DiplomaNumber IS NOT NULL
AND coalesce(Speciality.code,PostgraduateEducation.SpecialityAspirant_id) IS NOT null
AND Person_Snils IS NOT NULL
limit 50;

```

-----ext

```

SELECT
Person_Snils AS snils,
EducationInstitution.code AS institutionId,
'1' as profEducationKindId,
QualificationImprovementCourse.hourscount AS hoursCount,
DocumentSeries AS docSerial,
DocumentNumber AS docNumber,
QualificationImprovementCourse.DocumentRecieveDate AS docDate,
--Speciality.code,
DiplomaSpeciality.frmr_id AS code,
CASE WHEN position('/') in Speciality.name)-1>0 THEN
SUBSTRING(Speciality.name,0,position('/') in Speciality.name)-1) ELSE Speciality.name END
as name
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache
LEFT JOIN LATERAL(
SELECT MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id limit 1
) AS staff on true
INNER JOIN dbo.v_PersonState ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
LEFT JOIN persis.SpecialityDiploma ON SpecialityDiploma.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id AND EducationType_id IN (3,1,6,7)
INNER JOIN persis.DiplomaSpeciality ON DiplomaSpeciality.id =
SpecialityDiploma.DiplomaSpeciality_id
INNER JOIN persis.EducationType ON EducationType.id =
SpecialityDiploma.EducationType_id
INNER JOIN persis.QualificationImprovementCourse AS QualificationImprovementCourse ON
QualificationImprovementCourse.MedWorker_id = v\_MedStaffFactCache.id
LEFT join persis.Speciality AS Speciality ON Speciality.id =
QualificationImprovementCourse.Speciality_id
INNER JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
QualificationImprovementCourse.EducationInstitution_id

```

```

WHERE
v_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
and DocumentSeries IS NOT NULL
and DocumentNumber IS NOT NULL
AND Person_Snils IS NOT NULL
AND QualificationImprovementCourse.DocumentRecieveDate IS NOT NULL
and Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMUpload where
FRMUpload_Method='ext')
UNION
SELECT
Person_Snils AS snils,
EducationInstitution.code AS institutionId,
'3' as profEducationKindId,
RetrainingCourse.hourscount AS hoursCount,
DocumentSeries AS docSerial,
DocumentNumber AS docNumber,
RetrainingCourse.DocumentRecieveDate AS docDate,
--Speciality.code,
DiplomaSpeciality.frmr_id AS code,
CASE WHEN position('/') in Speciality.name)-1>0 THEN
SUBSTRING(Speciality.name,0,position('/') in Speciality.name)-1) ELSE Speciality.name END
as name
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache
LEFT JOIN LATERAL(
SELECT MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v_MedStaffFactCache.id
limit 1
) AS staff on true
INNER JOIN dbo.v_PersonState ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
LEFT JOIN persis.SpecialityDiploma ON SpecialityDiploma.MedWorker_id =
v_MedStaffFactCache.id AND EducationType_id IN (3,1,6,7)
INNER JOIN persis.DiplomaSpeciality ON DiplomaSpeciality.id =
SpecialityDiploma.DiplomaSpeciality_id
INNER JOIN persis.EducationType ON EducationType.id =
SpecialityDiploma.EducationType_id
INNER JOIN persis.RetainingCourse ON RetainingCourse.MedWorker_id =
v_MedStaffFactCache.id
LEFT join persis.Speciality ON Speciality.id = RetainingCourse.Speciality_id
INNER JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
RetainingCourse.EducationInstitution_id
WHERE v_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
AND DocumentSeries IS NOT NULL
AND DocumentNumber IS NOT null
AND Person_Snils IS NOT NULL
AND RetrainingCourse.DocumentRecieveDate IS NOT NULL
and Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMUpload where
FRMUpload_Method='ext')
limit 50;

```

-----cert

```

SELECT
Certificate.updDT,
Person_Snils,
EducationInstitution.code AS institutionId,
Speciality.code AS specId,
Certificate_ExamDate as examDate,

```



```

CertificateReceipDate AS passDate,
CertificateSeries as certSerial,
CertificateNumber AS certNumber
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache
LEFT JOIN LATERAL
(SELECT MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
limit 1
) AS staff on true
INNER JOIN dbo.v_PersonState ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
INNER JOIN persis.Certificate ON Certificate.MedWorker_id = v\_MedStaffFactCache.id
LEFT join persis.Speciality AS Speciality ON Speciality.id = Certificate.Speciality_id
INNER JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
Certificate.EducationInstitution_id
WHERE
--v_PersonState.Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='cert')
Person_Snils IN (--указать СНИЛС выгружаемых врачей)
-- and CertificateNumber IS NOT NULL
--AND Certificate_ExamDate IS NOT NULL
--AND Person_Snils IS NOT NULL
--AND EducationInstitution_id IS NOT NULL
--AND Speciality.code IS NOT NULL
limit 50;

-----qualification

SELECT
Person_Snils AS snils,
Category.code AS qualifyCategoryId,
AssignmentDate AS beginDate,
Speciality.code AS specId
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache
LEFT JOIN LATERAL
(SELECT MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
limit 1
) AS staff on true
INNER JOIN dbo.v_PersonState ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
INNER JOIN persis.QualificationCategory ON QualificationCategory.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id
INNER JOIN persis.Category ON Category.id = QualificationCategory.Category_id
INNER JOIN persis.Speciality ON Speciality.id = QualificationCategory.Speciality_id
WHERE
Person_Snils IS NOT NULL AND Category.code IS NOT NULL AND Speciality.code IS NOT
NULL
AND AssignmentDate IS NOT NULL
and Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='qualification')
limit 50;

-----card

SELECT
MedStaffFact_id,
Person_Snils AS snils,

```

```

PassportToken_tid AS organizationId,
'false' AS targeted,
LpuUnit_FRMOUnitID AS nrPmuDepartId,
LpuSection_FRMOBuildingOid AS nrPmuDepartHospitalSubdivisionId,
Frmr_id AS postId,
CASE WHEN PostOccupationType_id=3 THEN null ELSE CAST(MedStaffFact_Stavka AS
decimal(16,4)) END AS rate,
v_MedStaffFactCache.WorkData_begDate beginDate,
v_MedStaffFactCache.WorkData_endDate endDate,
CASE WHEN DismissalReasonType_id IN (2,3) THEN 2 WHEN DismissalReasonType_id NOT
IN (2,3) THEN 1 ELSE null END AS endTypeId,
DismissalReasonType_id AS fireReasonId,
PostOccupationType.code AS positionTypeId
FROM persis.v_MedWorker
INNER JOIN dbo.v_MedStaffFactCache ON v_MedStaffFactCache.Person_id =
v_MedWorker.Person_id
INNER JOIN fed.PassportToken ON PassportToken.Lpu_id = v_MedStaffFactCache.Lpu_id
--отделение
INNER JOIN dbo.v_LpuSection ON v_LpuSection.LpuSection_id =
v_MedStaffFactCache.LpuSection_id
--подразделение
INNER JOIN v_Lpuunit ON v_LpuUnit.LpuUnit_id = v_MedStaffFactCache.LpuUnit_id
inner join persis.v_Post Post on v_MedStaffFactCache.Post_id = Post.id
INNER JOIN persis.FRMPPost ON Post.frmEntry_id= FRMPPost.id
INNER JOIN persis.PostOccupationType ON PostOccupationType.id =
v_MedStaffFactCache.PostOccupationType_id
where LpuUnit_FRMOUnitID IS NOT NULL
and Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMUpload where
FRMUpload_Method='card')
AND CAST(MedStaffFact_Stavka AS decimal(16,4)) != 0.0000
AND CAST(MedStaffFact_Stavka AS decimal(16,4)) != 0.0000
limit 50;

-----nomination

SELECT
name AS nomination,
Person_Snils AS Snils,
FRMPNomination_id AS nominationId,
number AS nomNumber,
date AS nomDate
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache
LEFT JOIN LATERAL
(SELECT MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM persis.WorkPlace
INNER JOIN persis.v_Staff staff ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
limit 1
) AS staff on true
INNER JOIN dbo.v_PersonState ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
INNER JOIN persis.Reward ON Reward.MedWorker_id = staff.MedWorker_id
WHERE
Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMUpload where
FRMUpload_Method='nomination')
and name IS NOT NULL
AND Person_Snils IS NOT NULL
AND FRMPNomination_id IS NOT NULL
AND number IS NOT NULL
AND date IS NOT null
limit 50;

```

36 ФРМО/ФРМР. Инструкция по внедрению.

36.1 Порядок подключения ИС к Системе.

Для обеспечения обмена данными между Системой и ИС посредством интеграционных профилей необходимо обеспечить подключение ИС к версиям Системы, расположенным на тестовой площадке ЕГИСЗ и основной площадке ЕГИСЗ, и пройти необходимые проверки (контрольные примеры) в соответствии с порядком, определенным программой и методикой испытаний ИС с Системой.

Версия Системы, расположенная на тестовой площадке ЕГИСЗ, находится по адресу: <https://nr-test.egisz.rosminzdrav.ru>.

Версия Системы, расположенная на основной площадке ЕГИСЗ, находится по адресу <https://nr.egisz.rosminzdrav.ru>.

Для получения возможности работы с тестовой средой Системы через web-интерфейс с целью проверки результатов работы по средствам интеграционного взаимодействия, сотруднику, ответственному за отладку интеграционного взаимодействия, предоставляется возможность получить доступ к Системе.

Необходимость получения доступа к тестовой среде Системы, а также присваиваемую пользователю роль, для разработчиков ИС определяет лицо от ответственной организации, эксплуатирующей информационную систему.

Для получения доступа в тестовую версию Системы учетная запись на едином портале государственных услуг не нужна. Авторизация происходит с помощью логина и пароля, направленного от СТП ЕГИСЗ в ответ на заявку.

Разработчики ИС, ответственные за отладку интеграционного взаимодействия, не допускаются на промышленную среду Системы. Проверка результатов работы интеграционного взаимодействия на промышленной среде Системы осуществляется ответственными сотрудниками МО и/или ответственной организацией.

Для получения возможности работы с тестовой версией Системы через web-интерфейс лицо от ответственной организации, эксплуатирующей информационную систему, направляет соответствующую заявку в формате Word, а также сканированную копию с подписью ответственного лица и печатью организации на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru) согласно форме, приведенной в Приложении 1 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/481> для доступа в ФРМО, и Приложении 1 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/483> для ФРМР.

Если в субъекте РФ для работы в Системе необходимо подключить более одной ИС, процедура, описанная ниже, выполняется для каждой информационной системы.

36.2 Подключение к тестовой версии сервисов ФРМР/ФРМО.

- **Сгенерировать самоподписанную электронную подпись(эксплуатация), зарегистрировать ИС в тестовой версии ИПС.**

Для этого ответственная организация направляет заявку на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru) согласно формам, приведенным в п.1.1 документа «Методические материалы по подключению к ИПС», размещенным на портале ЕГИСЗ по адресу: <http://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/11>. При заполнении заявки необходимо указать тестовую среду. Заявки в обязательном порядке подаются в 2 форматах – DOCX и PDF, при этом заявка в формате PDF должна содержать подпись и расшифровку подписи ответственного лица, подтвержденную печатью организации. К заявке нужно приложить сертификат в формате cer. В течение 2 (двух) рабочих дней после получения заявки СТП ЕГИСЗ регистрирует ИС в тестовой версии ИПС и предоставляет идентификатор информационной системы в ИПС.

2. **Опубликовать тестовую версию web-службы в тестовой версии ИПС.**

Для этого ответственная организация направляет заявку на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru) согласно формам, приведенным в п.1.3 документа «Методические материалы по подключению к ИПС», размещенным на портале ЕГИСЗ по адресу: <http://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/11>. В столбце "Прямой адрес веб-службы" нужно указать адрес колбэка, который предоставляет эксплуатация. Версия веб службы - SOAP 1.1. Тип веб-службы - асинхронный. При заполнении заявки необходимо указать тестовую среду. Для ФРМО и ФРМР нужно формировать отдельные заявки, но с одинаковым колбэком. Заявки в обязательном порядке подаются в 2 форматах – DOCX и PDF, при этом заявка в формате PDF должна содержать подпись и расшифровку подписи ответственного лица, подтвержденную печатью организации.

Необходимо помнить, что колбэк для сервисов ФРМО и ФРМР используется один. Как в тестовой версии, так и в продуктивной. Инструкции по разворачиванию сервисов для эксплуатации находятся здесь: [ФРМО](#), [ФРМР](#).

3. Зарегистрировать ИС в тестовой версии Системы.

Для этого ответственная организация направляет заявку на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru) в соответствии с формой, приведенной в Приложении 2 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/481> для доступа в ФРМО, и Приложении 2 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/483> для ФРМР. Заявки в обязательном порядке подаются в 2 форматах – DOCX и PDF, при этом заявка в формате PDF должна содержать подпись и расшифровку подписи ответственного лица, подтвержденную печатью организации.

4. В течение 2 (двух) рабочих дней после получения заявки СТП ЕГИСЗ регистрирует ИС в тестовой версии Системы и предоставляет подтверждение о регистрации ИС в ответ на заявку.

36.3 Отчет о тестировании:

1. В течение 30 (тридцати) рабочих дней со дня выделения идентификатора ИС необходимо провести тестирование при взаимодействии с тестовой версией Системы и направить отчет о результатах тестирования, а также протокол приемочных испытаний на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru), в соответствии с формой, приведенной в Приложении 3 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/481> для доступа в ФРМО, и Приложении 3 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/483> для ФРМР.

Пример приложения к отчёту (запросы отправленные и полученные при взаимодействии): [Пример результатов тестирования ФРМО и ФРМР.zip](#)

Отчет и протокол в обязательном порядке подаются в 2 форматах – DOCX и PDF, при этом документы в формате PDF должны содержать подпись и расшифровку подписи ответственного лица, подтвержденную печатью организации. В рамках тестирования должны быть пройдены все проверки в соответствии с программой и методикой испытаний интеграции ИС с Системой. Результатом тестирования является успешное выполнение всех проверок. В случае необходимости консультирования по техническим вопросам, сотрудник ответственной организации направляет описание проблемы в виде описания последовательности произведенных действий с указанием ссылок обращений и с приложением файлов запросов и ответов сервиса ИС на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru). В течение 3 (трех) рабочих дней после получения запроса, СТП ЕГИСЗ предоставляет ответ или направляет запрос на предоставление дополнительных сведений необходимых для выявления причин проблемы.

2. СТП ЕГИСЗ в ответном письме направляет заключение об успешном прохождении тестирования или о необходимости доработки ИС и проведения повторного тестирования. Заключение предоставляется в течение 4 (четырех) рабочих дней с момента получения отчета о проведении тестирования.

3. В случае успешного прохождения тестирования интеграционного взаимодействия СТП ЕГИСЗ в ответном письме уведомляет ИС о необходимости проведения массовой загрузки/выгрузки данных в тестовую версию Системы.

36.4 Массовая выгрузка:

Для прохождения этапа массовой выгрузки необходимо, после успешного проведения отчета о тестировании по ФРМО и ФРМР, отправить заявку на проведение массовой выгрузки в соответствии с формой, приведенной в Приложении 4 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/481> для доступа в ФРМО, и Приложении 4 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/483> для ФРМР.

1. Согласно плановой дате проведения массовой загрузки/выгрузки ИС осуществляет массовую загрузку/выгрузку данных в тестовую версию Системы, предварительно направив уведомление на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru).

Минимальное количество запросов на каждую доступную подсистему и каждый из ее методов при массовой загрузке должно составлять 20.

2. По результату анализа журнала аудита интеграционных профилей СТП ЕГИСЗ в ответном письме направляет заключение об успешности проведения массовой загрузки/выгрузки данных и о возможности подключения к промышленной версии Системы или необходимости доработки ИС и проведения повторного тестирования и массовой загрузки/выгрузки данных. Массовая загрузка/выгрузка считается успешно выполненной, если число корректных запросов достигает 100 %. Если при первой попытке массовой загрузки/выгрузки не был получен необходимый результат, достижение 100 %-ой корректности массовой загрузки/выгрузки осуществляется в несколько подходов:

- если количество корректных запросов составило 95 % и более, то необходимо повторить массовую загрузку/выгрузку только для тех подсистем, в методах которых были выявлены ошибки. Повторная загрузка/выгрузка выполняется для всех методов подсистемы, а не только для ошибочных.

- если количество корректных запросов составило менее 95 %, то необходимо повторить массовую загрузку/выгрузку в полном объеме.

Подробная инструкция по составлению отчета о тестировании и проведению массовой выгрузки по ФРМО: [ФРМО. Отчет о тестировании и массовая выгрузка.](#)

Подробная инструкция по составлению отчета о тестировании и проведению массовой выгрузки по ФРМР: [ФРМР. Отчет о тестировании и массовая выгрузка.](#)
[Подробная инструкция.](#)

Заключение предоставляется в течении 4 (четырёх) рабочих дней с момента получения уведомления от ИС об осуществлении массовой загрузки/выгрузки данных в тестовую версию Системы.

36.5 Подключение к промышленной версии:

- Получить квалифицированную электронную подпись в аккредитованном УЦ, зарегистрировать ИС в рабочей версии ИПС.

Для этого сотрудник ответственной организации направляет заявку на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru) согласно формам, приведенным в п.1.2 документа «Методические материалы по подключению к ИПС», размещенным на портале ЕГИСЗ по адресу: <http://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/11>. При заполнении заявки необходимо указать промышленную среду. Заявки в обязательном порядке подаются в 2 форматах – DOCX и PDF, при этом заявка в формате PDF должна содержать подпись и расшифровку подписи ответственного лица, подтвержденную печатью организации. Одновременно сканированную копию заявки направить в Минздрав России, по адресу: di@rosminzdrav.ru.

- Опубликовать рабочую версию web-службы в рабочей версии ИПС. Для этого сотрудник ответственной организации направляет заявку на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru) согласно формам, приведенным в п.1.4 документа «Методические материалы по подключению к ИПС», размещенным на портале ЕГИСЗ по адресу: <http://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/11>. В столбце "Прямой адрес веб-службы" нужно указать адрес колбэка, который предоставляет эксплуатация. Версия веб-службы - SOAP 1.1. Тип веб-службы - асинхронный. При заполнении заявки необходимо указать промышленную среду. Для ФРМО и ФРМР нужно формировать отдельные заявки, но с одинаковым колбэком. Заявки в обязательном порядке подаются в 2 форматах – DOCX и PDF, при этом заявка в формате PDF должна содержать подпись и расшифровку подписи ответственного лица, подтвержденную печатью организации.
- Необходимо помнить, что колбэк для сервисов ФРМО и ФРМР используется один. Как в тестовой версии, так и в продуктивной. Инструкции по разворачиванию сервисов для эксплуатации находятся здесь: [ФРМО](#), [ФРМР](#).**
- Заявки в обязательном порядке подаются в 2 форматах – DOCX и PDF, при этом заявка в формате PDF должна содержать подпись и расшифровку подписи ответственного лица, подтвержденную печатью организации. Одновременно сканированную копию заявки направить в Минздрав России, по адресу: di@rosminzdrav.ru.
- Зарегистрировать ИС в промышленной версии Системы. Для этого сотрудник ответственной организации направляет заявку на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru) в соответствии с формой, приведенной в Приложении 2 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/481> для доступа в ФРМО, и Приложении 2 документа, расположенного по адресу <https://portal.egisz.rosminzdrav.ru/materials/483> для ФРМР. Заявки в обязательном порядке подаются в 2 форматах – docx и pdf, при этом заявка в формате PDF должна содержать подпись и расшифровку подписи ответственного лица, подтвержденную печатью организации. Одновременно сканированную копию заявки направить в Минздрав России, по адресу: di@rosminzdrav.ru.
 - В течение 2 (двух) рабочих дней после получения заявки СТП ЕГИСЗ предоставляет идентификатор ИС (идентификатор генерируется на основании алгоритма генерации, настроенного в БД рабочей версии Системы), логин/пароль доступа, а также ссылку к web-интерфейсу рабочей версии системы.
 - В случае необходимости осуществить настройку ИС и начать взаимодействие с рабочей версией Системы.
 - В случае возникновения ошибок при интеграционном взаимодействии с рабочей версией Системы на стороне ИС, которые будут отрицательно влиять на функционирование и производительность Системы, ИС будет отключен от работы с интеграционными профилями промышленной площадки с уведомлением лица, от ответственной организации за эксплуатацию ИС, до восстановления корректного интеграционного взаимодействия на тестовой среде. После устранения ошибок интеграционного взаимодействия на тестовой среде необходимо направить отчет о результатах тестирования и протокол приемочных испытаний на адрес СТП ЕГИСЗ (egisz@rt-eu.ru), в соответствии с формой, приведенной в приложении (Приложение 3). СТП ЕГИСЗ в ответном письме направляет заключение о восстановлении возможности работы с промышленной версией Системы или о необходимости доработки ИС и проведения повторного тестирования. Заключение предоставляется в течение 3 (трех) рабочих дней с момента получения отчета о проведении тестирования.

37 ФРМО. Отчет о тестировании и массовая выгрузка.

37.1 Общие сведения:

Отчет о тестировании включает для каждого метода данные четырех сообщений: 1) запрос клиента в ФРМО, 2) GUID асинхронного ответа из синхронного ответа ФРМО, 3) асинхронный ответ ФРМО. 4) ответ клиента на асинхронный ответ ФРМО

Все эти данные могут быть получены из логов сервиса. Логирование осуществляется параллельно в файлы <папка tomee>\logs\catalina.<дата логов>.log и <папка tomee>\logs\frmo\frmo<дата логов>.log.

Данные запроса <?xml ... </SOAP-ENV:Envelope> в логе следуют за фразой **INFO: *** SOAP message to send:**

GUID асинхронного ответа и данные асинхронного ответа <ips_response_id>f0fb959d-d1a0-440f-85f0-c066cff9259b</ips_response_id><?xml ... </departs> в логе следуют за фразой: **INFO: *** Working answer from the queue:**

Данные ответа клиента на асинхронный ответ <?xml ...</SOAP-ENV:Envelope>следуют за фразой **INFO: Ответ на асинхронный ответ:**

В процессе подготовки отчетов и для проведения массовой выгрузки используются sql-скрипты. Ниже приведены варианты запросов для MSSQL. Имеются варианты для PostgreSQL (во вложении на примере для Якутской ГБЗ [YGB3-Scripts.ZIP](#)).

37.1.1 Для запуска единичной сессии ФРМО можно использовать скрипт FRMOSession_run.sql (альтернатива способу запуска через Промед):

```
DECLARE @RC int
DECLARE @Lpu_id bigint
DECLARE @FRMOSession_Name varchar(100)
DECLARE @FRMOSession_begDT datetime
declare @FRMOSessionMode_id bigint = 1 -- 1 - экспорт в ФРМО 2 -- импорт из ФРМО 3 --
только чтение данных из ФРМО
DECLARE @pmUser_id bigint
DECLARE @Error_Code int
DECLARE @Error_Message varchar(4000)

set @Lpu_id = 10010833
set @FRMOSession_Name = 'FRMO export test'
set @FRMOSession_begDT = '2020-08-18'
set @pmUser_id = 1

SELECT top 1 s.FRMOsession_id, st.FRMOsessionActionType_Code,
st.FRMOsessionHist_doneDT, st.FRMOsessionHist_pid
FROM dbo.FRMOsession s (NOLOCK)
outer apply (select top 1 a.FRMOsessionActionType_Code, h.FRMOsessionHist_doneDT,
h.FRMOsessionHist_pid
from dbo.FRMOsessionHist h (NOLOCK)
inner join dbo.FRMOsessionActionType a (NOLOCK) on a.FRMOsessionActionType_id =
h.FRMOsessionActionType_id
where s.FRMOsession_id = h.FRMOsession_id
order by h.FRMOsessionHist_insDT desc
) st
WHERE (1 = 1) and s.FRMOsession_endDT is NULL and s.FRMOsession_Service = 'FRMO'
and s.Lpu_id = @Lpu_id

EXECUTE @RC = [dbo].[p_FRMOSession_run]
@Lpu_id
,@FRMOSession_Name
```

```
,@FRMOSession_begDT
,@FRMOSessionMode_id
,@pmUser_id
,@Error_Code OUTPUT
,@Error_Message OUTPUT
select @Error_Code ,@Error_Message
```

37.1.2 Описание скрипта:

В параметрах указываются:

- 1) Режим сессии @FRMOSessionMode_id bigint = 1 -- 1 - экспорт в ФРМО 2 -- импорт из ФРМО 3 -- только чтение данных из ФРМО
- 2) МО: @Lpu_id = 10010833 -- 13004038 -- 10011030 -- 13101710
- 3) имя сессии: @FRMOSession_Name = 'FRMO export test'
- 4) дата запуска сессии: @FRMOSession_begDT = '2020-08-18'
- 5) пользователь: @pmUser_id = 1

37.1.3 Ошибки по сессии можно посмотреть по скрипту FRMOSessionError.sql (также доступны в Промеде):

```
declare @FRMOSession_id bigint = 1
select
FE.FRMOSessionError_id, fe.FRMOSessionHist_id, st.FRMOSessionHist_id
, ISNULL(fet.FRMOSessionErrorType_Name, fe.FRMOSessionError_Message) as error_text
, a.FRMOSessionActionType_descr
, L.Lpu_Nick
, lb.LpuBuildingPass_Name, lu.LpuUnit_Name, LS.LpuSection_Name, fe.LpuStaff_Num,
lu.LpuUnit_ID, FE.LpuSection_id, fe.LpuBuildingPass_id
, fe.FRMOSessionError_Message
, FE.FRMOSessionError_insdt
FROM dbo.FRMOSession ses (NOLOCK)
inner join v_Lpu L with (nolock) on L.Lpu_id = ses.Lpu_id
outer apply (select top 1 h.FRMOSessionHist_id, h.FRMOSessionHist_insDT
from dbo.FRMOSessionHist h (NOLOCK)
inner join dbo.FRMOSessionActionType a (NOLOCK) on a.FRMOSessionActionType_id =
h.FRMOSessionActionType_id
where ses.FRMOSession_id = h.FRMOSession_id and a.FRMOSessionActionType_code in
(60,64)
-- and h.FRMOSessionHist_id = 1334
order by h.FRMOSessionHist_id desc
) st
inner join [dbo].[FRMOSessionError] fe (NOLOCK) on fe.FRMOSession_id =
ses.FRMOSession_id and fe.FRMOSessionHist_id >= st.FRMOSessionHist_id
inner join dbo.FRMOSessionHist h (NOLOCK) on fe.FRMOSessionHist_id =
h.FRMOSessionHist_id
inner join dbo.FRMOSessionActionType a (NOLOCK) on a.FRMOSessionActionType_id =
h.FRMOSessionActionType_id
left join [dbo].[FRMOSessionErrorType] fet (NOLOCK) on fe.FRMOSessionErrorType_id =
fet.FRMOSessionErrorType_id
left JOIN dbo.v_LpuBuildingPass AS lb with (NOLOCK) ON lb.LpuBuildingPass_id =
fe.LpuBuildingPass_id
left JOIN dbo.v_LpuUnit AS lu with (NOLOCK) ON lu.LpuUnit_id = fe.LpuUnit_id
left join v_LpuSection LS with (nolock) on LS.LpuSection_id = FE.LpuSection_id
WHERE (1 = 1) and ses.FRMOSession_id = @FRMOSession_id
and h.FRMOSessionHist_insDT >= isnull(st.FRMOSessionHist_insDT,
ses.FRMOSession_insDT)
-- and fe.LpuBuildingPass_id in (383, 2400)
order by error_text, fe.FRMOSessionHist_id
```


37.1.4 Описание скрипта:
Параметр Ид сессии: @FRMOSession_id bigint = 1.

37.2 Запуск массовой выгрузки:

37.2.1 Для запуска массовой выгрузки необходимо создание контрольного примера структуры МО: одна МО и по две единицы структурных элементов каждого типа. Описание данных с указанием форм Системы изложены в инструкции:

37.2.2 Описание данных для массовой выгрузки ФРМО

37.2.3 Запуск массовой выгрузки выполняется скриптом MassiveTestCycle.sql. Этот скрипт также может использоваться для получения тестовых отчетов. Перед запуском скрипта должна быть выполнена правка ошибок форматно-логического контроля, полученных на стадии верификации сессии экспорта в ФРМО. Во время выполнения скрипта должно быть гарантировано, что данные используемых объектов структуры МО не будут изменяться каким-либо внешним процессом.

37.2.4 Версия для MSSQL:

```
declare @lpu_id bigint = 13101710
declare @pmUser_id bigint = 1
declare @today Datetime = GetDate()

-- для теста Обновления mo.update
declare @LpuPmuType_id bigint = 3
declare @LpuPmuType_nid bigint = 35

-- здание для создания нового /удаления, которое не используется в подразделениях и
-- медоборудовании
declare @LpuBuildingPass_id bigint = 1874
declare @MOArea_id bigint = 10004
-- площадка для нового здания
declare @MOArea_nid bigint = 10003
-- для теста создания/удаления здания
declare @LpuBuildingPass_Name_new varchar(50) = 'Здание в парке'
declare @LpuBuildingPass_Name_old varchar(50) = 'Здание в саду'

-- для теста Обновления mo_building.update
-- здание для редактирования, которое можно использовать в подразделениях
declare @LpuBuildingPass2_id bigint = 1873
declare @LpuBuildingPass_YearBuilt_new Datetime = '20180101'
declare @LpuBuildingPass_YearBuilt_old Datetime = '2003-01-01 00:00:00.000'

-- подразделение для создания/удаления, которое не используется в штатке
declare @LpuUnit_id bigint = 99560015008
-- для создания/удаления подразделения
declare @LpuUnit_Name_new varchar(50) = 'Полка вторая'
declare @LpuUnit_Name_old varchar(50) = 'Полка 2' -- Яросл

-- для теста Обновления mo_depart.update
-- подразделение для редактирования
declare @LpuUnit_id2 bigint = 99560015007
declare @LpuUnitProfile_fid_new bigint = 1043
-- а также для подготовки LpuUnit к create
declare @LpuUnitProfile_fid_old bigint = 1011

-- для создания/удаления расписания
declare @LpuStaff_id bigint = 2
declare @LpuStaff_NumOld varchar(10) = '2'
```

```

declare @LpuStaff_NumNew varchar(10) = '3'
declare @LpuStaff_BeginDate_new Datetime = '20170101'
declare @LpuStaff_EndDate_new Datetime = '20171231'
declare @LpuStaff_BeginDate_old Datetime = '20180101'
declare @LpuStaff_EndDate_old Datetime = '20181231'

-- для обновления расписания
-- LpuStaff_id = 336
declare @Staff_id varchar(10) = 22
declare @Staff_RateNew varchar(10) = 10
declare @Staff_RateOld varchar(10) = 100

-- для Обновления mo_equipment.update
declare @MedProductCard_id2 bigint = 135854
declare @MedProductCard_id bigint = 135853
declare @MedProductCard_SerialNumber_old varchar(100) = '2'
declare @MedProductCard_SerialNumber_new varchar(100) = '3'
-- для создания/удаления mo_equipment.delete
declare @MedProductCard_InventoryNumber_old varchar(100) = '11'
declare @MedProductCard_InventoryNumber_new varchar(100) = '12'
declare @RegCertificate_id bigint = 80158
declare @MedProductOrg_id_old bigint = 6880000889
declare @MedProductOrg_id_new bigint = 68320115679

DECLARE @RC int
DECLARE @FRMOsession_Name varchar(100)
DECLARE @FRMOsession_begDT datetime
DECLARE @Error_Code int
DECLARE @Error_Message varchar(4000)

declare @i int = 0
declare @count int = 20

begin try

while (@i < @count) begin

-- ТАКТ 1 обработки данных при массовой выгрузке
if (@i % 2 = 0) begin

select 'такт 1', @i, GetDate()

-- mo.update
-- присваиваем новое значение
update dbo.Lpu set LpuPmuType_id = @LpuPmuType_nid where Lpu_id=@Lpu_id

-- mo_building.update
-- присваиваем новое значение
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_YearBuilt =
@LpuBuildingPass_YearBuilt_new where LpuBuildingPass_id=@LpuBuildingPass2_id

-- mo_building.create+delete
-- присваиваем новое название и адрес
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_Name = @LpuBuildingPass_Name_new +
'+LTRIM(str(@i)), LpuBuildingPass_FRMOname = @LpuBuildingPass_Name_new + '
'+LTRIM(str(@i)), MOArea_id = @MOArea_nid
where LpuBuildingPass_id=@LpuBuildingPass_id

-- mo_depart.update
-- присваиваем новое значение
update dbo.LpuUnit set LpuUnitProfile_fid = @LpuUnitProfile_fid_new where
LpuUnit_id=@LpuUnit_id2

-- тест mo_depart.delete+create
-- присваиваем новое название
update dbo.LpuUnit set LpuUnit_Name = @LpuUnit_Name_new + ' '+LTRIM(str(@i)) where

```

```

LpuUnit_id=@LpuUnit_id
--1.2.643.5.1.13.13.12.2.35.3259.0.33920 Vologda old
--1.2.643.5.1.13.13.12.2.35.3259.0.34484 Vologda new

-- тест mo_staff.delete
-- присваиваем новый номер
update dbo.LpuStaff set LpuStaff_Num = @LpuStaff_NumNew + LTRIM(str(@i)),
LpuStaff_begDate = @LpuStaff_BeginDate_new, LpuStaff_ApprovalDT =
@LpuStaff_BeginDate_new, LpuStaff_endDate = @LpuStaff_EndDate_new where LpuStaff_id
= @LpuStaff_id

-- mo_staff.update
-- присваиваем новое значение
update persis.Staff set Rate = @Staff_RateNew where Staff.id = @Staff_id

-- mo_equipment.update
-- присваиваем новое значение
update passport.MedProductCard set MedProductCard_SerialNumber =
@MedProductCard_SerialNumber_new where MedProductCard_id=@MedProductCard_id2

-- тест mo_equipment.delete+create
-- присваиваем новый инвентарный номер
update passport.MedProductCard set MedProductCard_InventoryNumber =
@MedProductCard_InventoryNumber_new where MedProductCard_id=@MedProductCard_id
update passport.RegCertificate set Org_prid = @MedProductOrg_id_new where
RegCertificate_id = @RegCertificate_id

end else begin

-- ТАКТ 2 обработки данных при массовой выгрузке
-- mo_building.update

select 'такт 2', @i, GetDate()

-- mo.update
-- возвращаем настоящее значение
update dbo.Lpu set LpuPmuType_id = @LpuPmuType_id where Lpu_id=@Lpu_id

-- возвращаем настоящее значение
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_YearBuilt =
@LpuBuildingPass_YearBuilt_old where LpuBuildingPass_id=@LpuBuildingPass2_id

-- mo_building.create+delete
-- возвращаем настоящее название
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_Name = @LpuBuildingPass_Name_old,
LpuBuildingPass_FRMOname = @LpuBuildingPass_Name_old, MOArea_id = @MOArea_id
where LpuBuildingPass_id=@LpuBuildingPass_id

-- mo_depart.update
-- возвращаем прежнее значение
update dbo.LpuUnit set LpuUnitProfile_fid = @LpuUnitProfile_fid_old where
LpuUnit_id=@LpuUnit_id2

-- тест mo_depart.delete+create
-- возвращаем настоящее название
update dbo.LpuUnit set LpuUnit_Name = @LpuUnit_Name_old where LpuUnit_id=@LpuUnit_id
--1.2.643.5.1.13.13.12.2.35.3259.0.34485 Vologda new 2

-- тест mo_staff.delete
-- возвращаем прежний номер
update dbo.LpuStaff set LpuStaff_Num = @LpuStaff_NumOld, LpuStaff_begDate =
@LpuStaff_BeginDate_old, LpuStaff_ApprovalDT = @LpuStaff_BeginDate_old,
LpuStaff_endDate = @LpuStaff_EndDate_old where LpuStaff_id = @LpuStaff_id

-- mo_staff.update
-- возвращаем старое значение
update persis.Staff set Rate = @Staff_RateOld where Staff.id = @Staff_id

```

```

-- mo_equipment.update
-- возвращаем настоящее значение
update passport.MedProductCard set MedProductCard_SerialNumber =
@MedProductCard_SerialNumber_old where MedProductCard_id=@MedProductCard_id2

-- тест mo_equipment.delete+create
-- возвращаем настоящий инвентарный номер
update passport.MedProductCard set MedProductCard_InventoryNumber =
@MedProductCard_InventoryNumber_old where MedProductCard_id=@MedProductCard_id
update passport.RegCertificate set Org_prid = @MedProductOrg_id_old where
RegCertificate_id = @RegCertificate_id
end

select LpuBuildingPass_Name, LpuBuildingPass_YearBuilt, LpuBuildingPass_BuildingIdent
from dbo.LpuBuildingPass where LpuBuildingPass_id in (@LpuBuildingPass_id,
@LpuBuildingPass2_id)

select LpuUnit_Name, LpuUnitProfile_fid, LpuUnit_IsHomeVisit, UnitDepartType_fid,
LpuUnit_Phone from dbo.LpuUnit where LpuUnit_id in (@LpuUnit_id, @LpuUnit_id2)

select * from dbo.v_LpuStaff where Lpu_id = @Lpu_id

select mc.MedProductCard_InventoryNumber, mc.MedProductCard_SerialNumber, rc.Org_prid
from passport.MedProductCard mc with (nolock) left join passport.RegCertificate rc with
(nolock) on rc.MedProductCard_id = mc.MedProductCard_id
where mc.MedProductCard_id in (@MedProductCard_id, @MedProductCard_id2)

set @FRMOSession_Name = 'frmo test '+str(@i,2)
set @FRMOSession_begDT = dbo.tzGetDate()

declare @datetime datetime = dbo.tzGetDate()
declare @FRMOSession_id bigint = null
declare @FRMOSessionActionType_Code int = null
declare @FRMOSessionHist_doneDT datetime = null
declare @FRMOSessionHist_pid bigint = null
declare @FRMOSessionHist_id bigint = null

SELECT top 1 @FRMOSession_id = s.FRMOsession_id, @FRMOSessionActionType_Code =
st.FRMOsessionActionType_Code, @FRMOSessionHist_doneDT =
st.FRMOsessionHist_doneDT, @FRMOSessionHist_pid = st.FRMOsessionHist_pid
FROM dbo.FRMOsession s (NOLOCK)
outer apply (select top 1 a.FRMOsessionActionType_Code, h.FRMOsessionHist_doneDT,
h.FRMOsessionHist_pid
from dbo.FRMOsessionHist h (NOLOCK)
inner join dbo.FRMOsessionActionType a (NOLOCK) on a.FRMOsessionActionType_id =
h.FRMOsessionActionType_id
where s.FRMOsession_id = h.FRMOsession_id
order by h.FRMOsessionHist_insDT desc
) st
WHERE (1 = 1) and s.FRMOsession_endDT is NULL and s.FRMOsession_Service = 'FRMO'
and s.Lpu_id = @Lpu_id

if @FRMOSession_id is null begin
EXECUTE [dbo].[p_FRMOsession_ins]
@FRMOSession_id = @FRMOSession_id output,
@FRMOSession_Name = @FRMOSession_Name,
@FRMOSession_begDT = @FRMOSession_begDT,
@Lpu_id = @Lpu_id,
@FRMOSession_Service = 'FRMO',
@pmUser_id = @pmUser_id,
@Error_Code = @Error_Code OUTPUT,
@Error_Message = @Error_Message OUTPUT

if (ISNULL(@Error_Message, '') <> '')
RAISERROR (@Error_Message, 16, 1)

```

```

end else begin
RAISERROR ('*** ERROR CREATING SESSION', 16, 1)
end
select 'FRMOSession_id=', @FRMOSession_id, @FRMOSessionActionType_Code

select 'WAITING VERIFICATION PHASE', GetDate()
set @FRMOSessionHist_id = null
while (@FRMOSessionHist_id is null) begin
-- select 'WAITING VERIFICATION PHASE'
WAITFOR DELAY '00:00:01';
set @FRMOSessionHist_id = (select top 1 h.FRMOSessionHist_id from dbo.FRMOSessionHist
h (NOLOCK)
where @FRMOSession_id = h.FRMOSession_id and h.FRMOSessionActionType_id = 10057)
end
select 'WAITING ERRORS', GetDate()
WAITFOR DELAY '00:00:10';
select 'FRMOSessionHist_id=', @FRMOSessionHist_id

if (exists (select * FROM [dbo].[FRMOSessionError] fe (NOLOCK) WHERE
fe.FRMOSessionHist_id = @FRMOSessionHist_id)) begin
select 'DELETING ERRORS'
delete FROM [dbo].[FRMOSessionError] WHERE FRMOSessionHist_id =
@FRMOSessionHist_id
end

while ((SELECT top 1 s.FRMOSession_success FROM dbo.FRMOSession s (NOLOCK)
where @FRMOSession_id = s.FRMOSession_id) is NULL)
begin
-- select 'WAITING SESSION COMPLETED'
WAITFOR DELAY '00:00:03';
end

select 'SESSION №'+STR(@i)+' IS DONE', GetDate()

declare @err varchar(200) = (SELECT top 1 isnull(s.FRMOSession_comment, '') FROM
dbo.FRMOSession s (NOLOCK)
where @FRMOSession_id = s.FRMOSession_id)

if (@err <> '') begin
set @err = '*** ERROR EXECUTING SESSION '+ @err
RAISERROR (@err, 16, 1)
end

set @i = @i + 1
end

end try
begin catch
set @Error_Code = error_number()
set @Error_Message = error_message()
end catch

select 'Error', @Error_Code, @Error_Message

```

37.2.5 Версия для PostgreSQL:

/*

-- Создание таблицы параметров

```

drop table if exists tmp$parameters;
create temp table tmp$parameters as
select
null::bigint as error_code,
null::varchar(4000) as error_message,

```

```

null::boolean as success,
null::int as RC,
null::varchar(100) as FRMOsession_Name,
null::timestamp as FRMOsession_begDT,
null::int as i,
null::int as count,
null::bigint as lpu_id,
null::bigint as pmUser_id,
null::timestamp as today,
null::bigint as LpuPmuType_id,
null::bigint as LpuPmuType_nid,
null::bigint as LpuBuildingPass_id,
null::bigint as MOArea_id,
null::bigint as MOArea_nid,
null::varchar(50) as LpuBuildingPass_Name_new,
null::varchar(50) as LpuBuildingPass_Name_old,
null::bigint as LpuBuildingPass2_id,
null::timestamp as LpuBuildingPass_YearBuilt_new,
null::timestamp as LpuBuildingPass_YearBuilt_old,
null::bigint as LpuUnit_id,
null::varchar(50) as LpuUnit_Name_new,
null::varchar(50) as LpuUnit_Name_old,
null::bigint as LpuUnit_id2,
null::bigint as LpuUnitProfile_fid_new,
null::bigint as LpuUnitProfile_fid_old,
null::bigint as LpuStaff_id,
null::varchar(10) as LpuStaff_NumNew,
null::varchar(10) as LpuStaff_NumOld,
null::timestamp as LpuStaff_BeginDate_new,
null::timestamp as LpuStaff_EndDate_new,
null::timestamp as LpuStaff_BeginDate_old,
null::timestamp as LpuStaff_EndDate_old,
null::bigint as Staff_id,
null::float8 as Staff_RateNew,
null::float8 as Staff_RateOld,
null::bigint as MedProductCard_id2,
null::bigint as MedProductCard_id,
null::varchar(100) as MedProductCard_SerialNumber_old,
null::varchar(100) as MedProductCard_SerialNumber_new,
null::varchar(100) as MedProductCard_InventoryNumber_old,
null::varchar(100) as MedProductCard_InventoryNumber_new,
null::bigint as RegCertificate_id,
null::bigint as MedProductOrg_id_old,
null::bigint as MedProductOrg_id_new,

null::bigint as FRMOsession_id,
null::boolean as FRMOsession_success,
null::bigint as FRMOsessionHist_pid,
null::bigint as FRMOsessionHist_id,
null::int as FRMOsessionActionType_Code,
null::timestamp as FRMOsessionHist_doneDT;

update tmp$parameters set error_code = 0, error_message = null, success = true
, i = 0, count = 2

-- Данные для Якутской ГБ №3
, lpu_id = 7, pmUser_id = 1, today = dbo.GetDate()

-- для теста Обновления mo.update
, LpuPmuType_id = 3
, LpuPmuType_nid = 35

```

```

-- здание для создания нового /удаления, которое не используется в подразделениях и
медоборудовании
, LpuBuildingPass_id = 1401010000000008
, MOArea_id = 1401010000000002
-- площадка для нового здания
, MOArea_nid = 1401010000000002

-- для теста создания/удаления здания
, LpuBuildingPass_Name_new = 'Здание тест новое'
, LpuBuildingPass_Name_old = 'Здание тест'

-- для теста Обновления mo_building.update
-- здание для редактирования, которое можно использовать в подразделениях
, LpuBuildingPass2_id = 1401010000000007
, LpuBuildingPass_YearBuilt_new = '20070101'
, LpuBuildingPass_YearBuilt_old = '2005-01-01 00:00:00.000'

-- подразделение для создания/удаления, которое не используется в штатке
, LpuUnit_id = 1401010000000069
-- для создания/удаления подразделения
, LpuUnit_Name_new = 'Дневной стационар при стационаре новый'
, LpuUnit_Name_old = 'Дневной стационар при стационаре'

-- для теста Обновления mo_depart.update
-- подразделение для редактирования
, LpuUnit_id2 = 1401010000000086
, LpuUnitProfile_fid_new = 1043
-- а также для подготовки LpuUnit к create
, LpuUnitProfile_fid_old = 1005

-- для создания/удаления расписания
, LpuStaff_id = 1401010000000015
, LpuStaff_NumOld = '3'
, LpuStaff_NumNew = '4'
, LpuStaff_BeginDate_new = '2018-01-01 00:00:00'
, LpuStaff_EndDate_new = '2018-12-31 00:00:00'
, LpuStaff_BeginDate_old = '2018-01-01 00:00:00'
, LpuStaff_EndDate_old = '2018-12-01 00:00:00'

-- для обновления расписания
, Staff_id = 140101000011108
, Staff_RateNew = 20
, Staff_RateOld = 10

-- для Обновления mo_equipment.update
, MedProductCard_id2 = 135854
, MedProductCard_id = 135853
, MedProductCard_SerialNumber_old = '2'
, MedProductCard_SerialNumber_new = '3'
-- для создания/удаления mo_equipment.delete
, MedProductCard_InventoryNumber_old = '11'
, MedProductCard_InventoryNumber_new = '12'
, RegCertificate_id = 80158
, MedProductOrg_id_old = 6880000889
, MedProductOrg_id_new = 68320115679;

*/
--select * from tmp$parameters;

-- Выполнение одного шага цикла

do $$
declare
vars tmp$parameters%ROWTYPE;

```

```

begin
select * from tmp$parameters into vars limit 1;

SELECT s.FRMOSession_id, st.FRMOSessionActionType_Code,
st.FRMOSessionHist_doneDT, st.FRMOSessionHist_pid
INTO vars.FRMOSession_id, vars.FRMOSessionActionType_Code,
vars.FRMOSessionHist_doneDT, vars.FRMOSessionHist_pid
FROM dbo.FRMOSession s
left join lateral (select a.FRMOSessionActionType_Code, h.FRMOSessionHist_doneDT,
h.FRMOSessionHist_pid
from dbo.FRMOSessionHist h
inner join dbo.FRMOSessionActionType a on a.FRMOSessionActionType_id =
h.FRMOSessionActionType_id
where s.FRMOSession_id = h.FRMOSession_id
order by h.FRMOSessionHist_insDT desc
limit 1 ) st on true
WHERE (1 = 1) and s.FRMOSession_endDT is NULL and s.FRMOSession_Service = 'FRMO'
and s.Lpu_id = vars.Lpu_id
limit 1;

if vars.FRMOSession_id is not null then
raise sqlstate 'U0002';
end if;

if (vars.error_code = 0) and (vars.i < vars.count) then
if (vars.i % 2 = 0) then

raise notice 'такт 1: шаг % время %', vars.i, dbo.GetDate();

-- mo.update
-- присваиваем новое значение
update dbo.Lpu set LpuPmuType_id = vars.LpuPmuType_nid where Lpu_id=vars.Lpu_id;

-- mo_building.update
-- присваиваем новое значение
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_YearBuilt =
vars.LpuBuildingPass_YearBuilt_new where LpuBuildingPass_id=vars.LpuBuildingPass2_id;

-- mo_building.create+delete
-- присваиваем новое название и адрес
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_Name = vars.LpuBuildingPass_Name_new ||
'' || cast(vars.i as varchar), LpuBuildingPass_FRMOMName = vars.LpuBuildingPass_Name_new
|| '' || cast(vars.i as varchar), MOArea_id = vars.MOArea_nid
where LpuBuildingPass_id=vars.LpuBuildingPass_id;

-- mo_depart.update
-- присваиваем новое значение
update dbo.LpuUnit set LpuUnitProfile_fid = vars.LpuUnitProfile_fid_new where
LpuUnit_id=vars.LpuUnit_id2;

-- тест mo_depart.delete+create
-- присваиваем новое название
update dbo.LpuUnit set LpuUnit_Name = vars.LpuUnit_Name_new || '' || cast(vars.i as varchar)
where LpuUnit_id=vars.LpuUnit_id;

-- тест mo_staff.delete
-- присваиваем новый номер
update dbo.LpuStaff set LpuStaff_Num = vars.LpuStaff_NumNew || CAST(vars.i as varchar),
LpuStaff_begDate = vars.LpuStaff_BeginDate_new, LpuStaff_ApprovalDT =
vars.LpuStaff_BeginDate_new, LpuStaff_endDate = vars.LpuStaff_EndDate_new where
LpuStaff_id = vars.LpuStaff_id;

```



```

-- mo_staff.update
-- присваиваем новое значение
update persis.Staff set Rate = vars.Staff_RateNew where Staff.id = vars.Staff_id;

-- mo_equipment.update
-- присваиваем новое значение
-- update passport.MedProductCard set MedProductCard_SerialNumber =
vars.MedProductCard_SerialNumber_new where
MedProductCard_id=vars.MedProductCard_id2

-- тест mo_equipment.delete+create
-- присваиваем новый инвентарный номер
-- update passport.MedProductCard set MedProductCard_InventoryNumber =
vars.MedProductCard_InventoryNumber_new where
MedProductCard_id=vars.MedProductCard_id
-- update passport.RegCertificate set Org_prid = vars.MedProductOrg_id_new where
RegCertificate_id = vars.RegCertificate_id

else

-- ТАКТ 2 обработки данных при массовой выгрузке
-- mo_building.update

raise notice 'такт 2: шаг % время %', vars.i, dbo.GetDate();

-- mo.update
-- возвращаем настоящее значение
update dbo.Lpu set LpuPmuType_id = vars.LpuPmuType_id where Lpu_id=vars.Lpu_id;

-- возвращаем настоящее значение
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_YearBuilt =
vars.LpuBuildingPass_YearBuilt_old where LpuBuildingPass_id=vars.LpuBuildingPass2_id;

-- mo_building.create+delete
-- возвращаем настоящее название
update dbo.LpuBuildingPass set LpuBuildingPass_Name = vars.LpuBuildingPass_Name_old,
LpuBuildingPass_FRMOname = vars.LpuBuildingPass_Name_old, MOArea_id =
vars.MOArea_id where LpuBuildingPass_id=vars.LpuBuildingPass_id;

-- mo_depart.update
-- возвращаем прежнее значение
update dbo.LpuUnit set LpuUnitProfile_fid = vars.LpuUnitProfile_fid_old where
LpuUnit_id=vars.LpuUnit_id2;

-- тест mo_depart.delete+create
-- возвращаем настоящее название
update dbo.LpuUnit set LpuUnit_Name = vars.LpuUnit_Name_old where
LpuUnit_id=vars.LpuUnit_id;

-- тест mo_staff.delete
-- возвращаем прежний номер
update dbo.LpuStaff set LpuStaff_Num = vars.LpuStaff_NumOld, LpuStaff_begDate =
vars.LpuStaff_BeginDate_old, LpuStaff_ApprovalDT = vars.LpuStaff_BeginDate_old,
LpuStaff_endDate = vars.LpuStaff_EndDate_old where LpuStaff_id = vars.LpuStaff_id;

-- mo_staff.update
-- возвращаем старое значение
update persis.Staff set Rate = vars.Staff_RateOld where Staff.id = vars.Staff_id;

```

```

-- mo_equipment.update
-- возвращаем настоящее значение
-- update passport.MedProductCard set MedProductCard_SerialNumber =
vars.MedProductCard_SerialNumber_old where
MedProductCard_id=vars.MedProductCard_id2

-- тест mo_equipment.delete+create
-- возвращаем настоящий инвентарный номер
-- update passport.MedProductCard set MedProductCard_InventoryNumber =
vars.MedProductCard_InventoryNumber_old where
MedProductCard_id=vars.MedProductCard_id
-- update passport.RegCertificate set Org_prid = vars.MedProductOrg_id_old where
RegCertificate_id = vars.RegCertificate_id
end if;

select dbo.GetDate() into vars.FRMOSession_begDT;
select 'frmo test ' || cast(vars.i as varchar) into vars.FRMOSession_Name;

select fnc.FRMOSession_id, cast(fnc.Error_Code as bigint), fnc.Error_Message
into vars.FRMOSession_id, vars.error_code, vars.error_message
from dbo.p_FRMOSession_ins (
FRMOSession_id := vars.FRMOSession_id,
FRMOSession_Name := vars.FRMOSession_Name,
FRMOSession_begDT := vars.FRMOSession_begDT,
FRMOSessionMode_id := 1,
Lpu_id := vars.Lpu_id,
FRMOSession_Service := 'FRMO',
pmUser_id := vars.pmUser_id) fnc;

if coalesce(vars.error_code, 0) != 0 then
raise sqlstate 'U0001';
end if;

raise notice 'FRMOSession_id= % FRMOSessionName= % created', vars.FRMOSession_id,
vars.FRMOSession_Name;

select vars.i + 1 into vars.i;
update tmp$parameters set i = vars.i, FRMOSession_id = vars.FRMOSession_id,
FRMOSession_name = vars.FRMOSession_name;

else
raise notice 'CYCLES ARE OVER';
end if;

exception
when others then
if SQLSTATE = 'U0002' then
vars.error_code := 2;
vars.error_message := 'Session already exists';
else
if SQLSTATE != 'U0001' then
vars.error_code := 1;
vars.error_message := SQLSTATE || ':' || SQLERRM;
end if;
end if;
vars.success := case when vars.error_code = 0 then 1 else 0 end;
update tmp$parameters set error_code = vars.error_code, error_message =
vars.error_message, success = vars.success, FRMOSession_id = null;
end $$;

```

```

do $$
declare
vars tmp$parameters%ROWTYPE;
begin
perform pg_sleep(1);
select * from tmp$parameters into vars limit 1;

if (vars.i <= vars.count) and (vars.error_code = 0) then

raise notice 'Processing FRMOSession_id= % FRMOSession_Name= % ',
vars.FRMOSession_id, vars.FRMOSession_Name;

raise notice 'WAITING VERIFICATION PHASE';
select null into vars.FRMOSessionHist_id;
while (vars.FRMOSessionHist_id is null) loop
perform pg_sleep(1);
select h.FRMOSessionHist_id into vars.FRMOSessionHist_id
from dbo.FRMOSessionHist h
where vars.FRMOSession_id = h.FRMOSession_id and h.FRMOSessionActionType_id =
10057 limit 1;
end loop;
raise notice 'WAITING ERRORS';
perform pg_sleep(10);
raise notice 'FRMOSessionHist_id= % ', vars.FRMOSessionHist_id;

raise notice 'DELETING ERRORS';
delete FROM dbo.FRMOSessionError WHERE FRMOSessionHist_id =
vars.FRMOSessionHist_id;

end if;

exception
when others then
vars.error_code := 1;
vars.error_message := SQLSTATE || ':' || SQLERRM;
vars.success := case when vars.error_code = 0 then 1 else 0 end;
update tmp$parameters set error_code = vars.error_code, error_message =
vars.error_message, success = vars.success, FRMOSession_id = vars.FRMOSession_id;
end $$;

do $$
declare
vars tmp$parameters%ROWTYPE;
begin
perform pg_sleep(1);
select * from tmp$parameters into vars limit 1;

if (vars.i <= vars.count) and (vars.error_code = 0) then

select null into vars.FRMOSession_success;
while (vars.FRMOSession_success is NULL) loop
SELECT s.FRMOSession_success into vars.FRMOSession_success
FROM dbo.FRMOSession s where vars.FRMOSession_id = s.FRMOSession_id limit 1;
raise notice 'WAITING SESSION COMPLETED';
PERFORM pg_sleep(10);
end loop;

raise notice 'SESSION № % name % IS DONE', vars.i, vars.FRMOSession_Name;

SELECT coalesce(s.FRMOSession_comment, '') into vars.error_message
FROM dbo.FRMOSession s where vars.FRMOSession_id = s.FRMOSession_id limit 1;
if (vars.error_message <> '') then
raise sqlstate 'U0003';
end if;

```

```

end if;
exception
when others then
if SQLSTATE = 'U0003' then
vars.error_code := 3;
vars.error_message := '*** ERROR EXECUTING SESSION ' || vars.error_message;
else
vars.error_code := 1;
vars.error_message := SQLSTATE || ': ' || SQLERRM;
end if;
vars.success := case when vars.error_code = 0 then 1 else 0 end;
update tmp$parameters set error_code = vars.error_code, error_message =
vars.error_message, success = vars.success, FRMOsession_id = vars.FRMOsession_id;
end $$;

select i, error_code, error_message, success, FRMOsession_id from tmp$parameters;

```

Описание скрипта:

Скрипт содержит цикл, на каждом шаге которого запускается сессия экспорта в ФРМО и отработывают все необходимые методы. Для этого на каждом шаге выполняется изменение данных структуры МО в БД Промед, что влечет за собой посылку в ФРМО сообщений create, update и delete. В процессе участвует два здания МО, два подразделения МО, два штатных расписания. Один из этих объектов служит для метода update, для чего изменяется его неключевое поле, другой для методов create + delete, для чего изменяются его ключевые поля в ФРМО. Нужно учитывать, что здание для методов create + delete не должно использоваться в посылаемых подразделениях, а подразделение для методов create + delete не должно использоваться в штатных расписаниях.

Параметры скрипта включают в себя ключи таблиц, которые могут быть получены выполнением скриптов для МО get_MO, для зданий get_Buildings, для подразделений get_Departments, для штатного расписания get_Staff.

Версия для MSSQL запускается однократно. В консоли сообщений отображается ход процесса. По завершении цикла на вкладке результатов запроса выводится результат: ошибка, если есть, успешность/неуспешность.

Версия для PostgreSQL запускается в несколько шагов. На первом шаге инициализируется временная таблица параметров. Код представлен в закомментированном блоке "Создание таблицы параметров" и запускается как выделенный фрагмент. Затем запускается скрипт столько раз, сколько шагов должно быть выполнено. Каждый шаг завершается выводом в консоль сообщений текста "SESSION № ### name frmo test ## IS DONE". Также на вкладке результатов запроса выводится результат на шаге: ошибка, если есть, успешность/неуспешность и идентификатор сессии. Для прохождения массовой выгрузки должно быть выполнено 20 успешных шагов.

Параметры скрипта:

- Начальный счетчик циклов @i int = 0
- Количество циклов @count int = 20 (для тестовых отчетов можно указать 2)
- Id МО: @Lpu_id = 10010833
- Id пользователя: @pmUser_id = 1

-- для теста Обновления mo.update меняем вид медицинской деятельности

4. Имеющееся значение @LpuPmuType_id bigint = 3 (можно получить скриптом get_MO)
5. Значение для подстановки @LpuPmuType_nid bigint = 35

```

-- здание для создания нового /удаления, которое не используется в подразделениях и
медоборудовании
4. Id здания @LpuBuildingPass_id bigint = 1874 (можно получить скриптом get_Buildings)
5. Имеющееся наименование здания @LpuBuildingPass_Name_old varchar(50) = 'Здание
в саду'
6. Id площадки здания @MOArea_id bigint = 10004 (можно получить скриптом get_
Buildings)
7. Наименование здания для подстановки @LpuBuildingPass_Name_new varchar(50) =
'Здание в парке'
8. Id площадки здания для подстановки @MOArea_nid bigint = 10003 (можно получить
скриптом get_Buildings)
-- для теста Обновления mo_building.update
-- здание для метода update, которое можно использовать в подразделениях
• Id здания @LpuBuildingPass2_id bigint = 1873 (можно получить скриптом get_Buildings)
• Год постройки здания имеющийся @LpuBuildingPass_YearBuilt_old Datetime = '2003-
01-01 00:00:00.000'
• Год постройки здания для подстановки @LpuBuildingPass_YearBuilt_new Datetime =
'20180101'

-- для теста создания+удаления mo_depart.create + mo_depart.delete
-- подразделение для создания/удаления, которое не используется в штатке
1. Id подразделения @LpuUnit_id bigint = 99560015008 (можно получить скриптом get_
Departments)
2. Наименование подразделения имеющееся @LpuUnit_Name_old varchar(50) = 'Полка 2'
3. Наименование подразделения для подстановки @LpuUnit_Name_new varchar(50) =
'Полка вторая'

-- для теста Обновления mo_depart.update
-- подразделение для редактирования
1. Id подразделения @LpuUnit_id2 bigint = 99560015007 (можно получить скриптом get_
Departments)
2. Профиль подразделения имеющийся @LpuUnitProfile_fid_old bigint = 1011 (можно
получить скриптом get_Departments)
3. Профиль подразделения для подстановки @LpuUnitProfile_fid_new bigint = 1043

-- для создания/удаления расписания
1. Id расписания @LpuStaff_id bigint = 2 (можно получить скриптом get_Staff)
2. Номер расписания имеющийся @LpuStaff_NumOld varchar(10) = '2'
3. Номер расписания для подстановки @LpuStaff_NumNew varchar(10) = '3'
4. Дата начала действия расписания @LpuStaff_BeginDate_old Datetime = '20180101'
(можно получить скриптом get_Staff)
5. Дата окончания действия расписания @LpuStaff_EndDate_old Datetime =
'20181231'(можно получить скриптом get_Staff)

```

6. Дата начала действия расписания для подстановки @LpuStaff_BeginDate_new
Datetime = '20170101'
7. Дата окончания действия расписания для подстановки @LpuStaff_EndDate_new
Datetime = '20171231'

-- для обновления расписания

- Id должности @Staff_id varchar(10) = 22 (можно получить скриптом get_Staff)
- Кол-во ставок по должности имеющееся @Staff_RateOld varchar(10) = 100
- Кол-во ставок по должности для подстановки @Staff_RateNew varchar(10) = 10

37.2.6 Скрипт get_MO.sql для Медицинской организации, экспортируемой в ФРМО:
-- ОИД МО

```

declare @oid varchar(100)
set @oid = '1.2.643.5.1.13.13.12.2.59.5834'

select
Org.Org_Id,
PassportToken.PassportToken_id,
PassportToken.PassportToken_tid as lpu_oid,
Lpu.Lpu_id as Lpuid,
Lpu.Lpu_Name as FullName,
ISNULL(Lpu.Lpu_Nick,"") as ShortName,
Lpu.LpuPmuType_id,
LpuPmuType.LpuPmuType_Code,
ISNULL(Lpu.Lpu_Email,"") as SEmail,
ISNULL(Org.Org_INN,"") as Inn,
ISNULL(Org.Org_KPP,"") as Kpp,
ISNULL(Lpu.Lpu_OGRN,"") as Ogrn,
ISNULL(Lpu.LpuOwnership_id,0) as organizationType,
mainbuild.MOArea_id,

case when Okfs.Okfs_OID in (5,4,10,9) then 1 else 0 end as stateOrganization,
case when (Lpu.LpuOwnership_id = 3) or
(isnull(PassportTokenLpuHead.PassportToken_tid,'0') = '0') then null else
PassportTokenLpuHead.PassportToken_tid end as par_lpu_oid,

-- Ведомственная принадлежность
case when Lpu.LpuOwnership_id = 3 then null else DepartAffilType.DepartAffilType_Code end
as DepartAffilType_Code, --ID Идентификатор
DepartAffilType.DepartAffilType_Name, --Name Имя
DepartAffilTypeParent.DepartAffilType_Code as DepartAffilType_Parent, --Parent Родитель

-- Форма собственности
case when Okfs.Okfs_OID in (5,4,10,9) and PassportTokenLpuHead.PassportToken_tid is
NULL then Okfs.Okfs_OID else null end as Okfs_Code,
Okfs.Okfs_Name, --Name Имя
OkfsParent.Okfs_OID as Okfs_Parent, --Parent Родитель

-- Организационно-правовая форма
Okopf.Okopf_OID as Okopf_Code, --ID Идентификатор
Okopf.Okopf_Name, --Name Имя
OkopfParent.Okopf_OID as Okopf_Parent, --Parent Родитель

-- Адрес
Address.Address_id,
```

Address.AddressType_id, --ID long Идентификатор
 Address.Address_Zip, --PostIndex int Почтовый индекс
 LOWER(Address.KLArea_AOID) as KLArea_AOID, -- код территории по ФИАС
 LOWER(Address.KLStreet_AOID) as KLStreet_AOID, -- код улицы по ФИАС
 convert(bigint, null) as houseid, -- Идентификатор дома по ФИАС

 Address.KLRgn_id,
 Address.KLArea_id,
 Address.AddressType_Name, --Name string Имя
 Address.Area_Prefix,
 Address.Street_Prefix,
 Address.Address_Flat, --Квартира
 Address.Address_Corpus, --Корпус
 Address.Address_House, --Дом
 Address.Address_KLAdr, --КЛАДР Идентификатор
 Address.Address_Level, --Уровень
 Address.Street_Name,
 Address.KLArea_Name,
 STR(mainbuild.LpuBuildingPass_CoordLat,9,6) as latitude,
 STR(mainbuild.LpuBuildingPass_CoordLong,9,6) as longitude,

 Address.Address_Parent, --Родитель
 convert(bigint, null) as Address_ParentType, --Тип родителя

 0 as deleted, --Флаг удаления
 convert(datetime, null) as deleteDate,
 convert(varchar(100), null) as deleteReason,

 convert(int, dbo.getRegion()) as region,
 Lpu.Lpu_insDT,
 Lpu.Lpu_updDT,
 Lpu.Lpu_begDate,
 Lpu.Lpu_endDate,
 Lpu.Lpu_Founder as founder,

 convert(bigint, 2) as medicalSubjectId, -- 2 = Медицинская организация
 Okved.Okved_Name as ProfileLpu, -- Профиль учреждения

 case when Lpu.LpuOwnership_id = 3 then null else MOAreaFeature.MOAreaFeature_code end
 as TerritoryId,
 --case when Lpu.LpuOwnership_id = 3 then null else case when LpuLevel.LpuLevel_code
 between 1 and 3 then LpuLevel.LpuLevel_code else 4 end end as LevelId,
 case when Lpu.LpuOwnership_id = 3 then null else LpuLevel.LpuLevel_code end as LevelId,

 org.Org_OKATO as OKATO, --okato
 org.Org_OKDP as OKDP, --okdp
 Okfs.Okfs_code as Okfs, --okfs,
 Okopf.Okopf_code as Okopf, --okopf
 org.Org_OKPO as OKPO, --okpo
 Okved.Okved_code as Okved, --okved

 --Тип учреждения
 case when Lpu.LpuOwnership_id = 3 then null else
 isnull(LpuPmuTypeParent.LpuPmuType_Code, LpuPmuType.LpuPmuType_Code) end as
 InstTypeParent_Code, -- Идентификатор вида деятельности корневые fed.LpuPmuType
 LpuPmuTypeParent.LpuPmuType_Name as InstType_Name_Parent, --Parent string Родитель
 case when Lpu.LpuOwnership_id = 3 or LpuPmuTypeParent.LpuPmuType_Code is NULL then
 null else LpuPmuType.LpuPmuType_Code end as InstType_Code, -- Идентификатор
 профиля деятельности дочерние fed.LpuPmuType
 LpuPmuType.LpuPmuType_Name as InstType_Name, --Name string Имя

 Lpu.Lpu_RegDate as RegDate, --RegDate DateTime Дата регистрации
 Lpu.Lpu_DocReg as RegDoc, --RegDoc string Документ о регистрации
 Lpu.Lpu_RegNum as RegNumber, --RegNumber string Регистрационный номер

```

OrgRegistration.Org_Name as RegOrgName --RegOrgName string Наименование
регистрирующего органа

from dbo.v_Lpu Lpu with (nolock)
inner join dbo.v_Org Org with (nolock) on Lpu.Org_id = Org.Org_id
inner join fed.v_PassportToken PassportToken with (nolock) on Lpu.Lpu_id =
PassportToken.Lpu_id
left join fed.v_PasportMO PassportMO with (nolock) on Lpu.Lpu_id = PassportMO.Lpu_id
left join fed.v_PassportToken PassportTokenLpuHead with (nolock) on PassportMO.Lpu_gid =
PassportTokenLpuHead.Lpu_id
left join fed.v_DepartAffilType DepartAffilType with (nolock) on PassportMO.DepartAffilType_id
= DepartAffilType.DepartAffilType_id
left join fed.v_DepartAffilType DepartAffilTypeParent with (nolock) on
DepartAffilType.DepartAffilType_pid = DepartAffilTypeParent.DepartAffilType_id
left join dbo.v_Okfs Okfs with (nolock) on Org.Okfs_id = Okfs.Okfs_id
left join dbo.v_Okfs OkfsParent WITH (NOLOCK) ON Okfs.Okfs_pid = OkfsParent.Okfs_id
left join dbo.v_Okopf Okopf with (nolock) on Org.Okopf_id = Okopf.Okopf_id
left join dbo.v_Okopf OkopfParent WITH (NOLOCK) ON Okopf.Okopf_pid =
Okopfparent.Okopf_id
left join fed.v_LpuPmuType LpuPmuType with (nolock) on LpuPmuType.LpuPmuType_id =
Lpu.LpuPmuType_id
left join fed.v_LpuPmuType LpuPmuTypeParent with (nolock) on
LpuPmuType.LpuPmuType_pid = LpuPmuTypeParent.LpuPmuType_id
left join fed.MOAreaFeature MOAreaFeature with (nolock) on Lpu.MOAreaFeature_id =
MOAreaFeature.MOAreaFeature_id
left join fed.LpuLevel LpuLevel with (nolock) on PassportMO.LpuLevel_id =
LpuLevel.LpuLevel_id

left join dbo.v_LpuBuildingPass mainbuild with (NOLOCK) on mainbuild.LpuBuildingPass_id =
Lpu.LpuBuildingPass_mid

-- Адреса
outer apply (select top 1
Address_id,
KLRgn_id,
PArea.KLArea_id,
case when Address_id = Org.UAddress_id then 1 else 2 end as AddressType_id,
case when Address_id = Org.UAddress_id then 'Юридический' else 'Фактический' end as
AddressType_Name,
rtrim(ltrim(PAddress.Address_House)) as Address_House,
rtrim(ltrim(PAddress.Address_Zip)) as Address_Zip,
rtrim(ltrim(PAddress.Address_Flat)) as Address_Flat,
rtrim(ltrim(PAddress.Address_Corpus)) as Address_Corpus,
PAddress.KLADR_Code as Address_Kladr,
5 as Address_Level,
PStreet.KLStreet_Name as Street_Name,
PArea.KLArea_Name as KLArea_Name,
PArea.KLAdr_Code as Address_Parent,
PArea.KLArea_AOID, PStreet.KLStreet_AOID,
SStreet.KLSocr_Nick as Street_Prefix, SArea.KLSocr_Nick as Area_Prefix
from dbo.v_Address_KLAdr PAddress with (nolock)
left join dbo.v_KLStreet PStreet with (nolock) on PAddress.KLStreet_id = PStreet.KLStreet_id
left join dbo.v_KLSocr SStreet with (nolock) on PStreet.KLSocr_id = PStreet.KLSocr_id
left join dbo.v_KLArea PArea with (nolock) on PStreet.KLArea_id = PArea.KLArea_id
left join dbo.v_KLSocr SArea with (nolock) on SArea.KLSocr_id = PArea.KLSocr_id
where Address_id in (Org.UAddress_id)
) Address

-- Регистрационные данные
left join dbo.v_Org OrgRegistration with (nolock) on Lpu.Org_id = OrgRegistration.Org_id
-- Классификационные данные
left join dbo.v_Okved Okved with (nolock) on org.Okved_id = Okved.Okved_id

```



```

where (1 = 1)
and PassportToken.PassportToken_tid is not null

-- Даты закрытия
and isnull(Lpu_begDate, dbo.tzGetDate()) <= dbo.tzGetDate() and (Lpu_endDate >
dbo.tzGetDate() or Lpu_endDate is null)
and PassportToken.PassportToken_tid = @oid

```

37.2.7 Скрипт get_Buildings.sql для списка зданий, экспортируемых в ФРМО:
-- Ид МО

```

declare @lpu_id bigint = 13101706

select
LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_id,
LpuBuildingPass.MOArea_id,
Address.Address_id,
Lpu.Lpu_id as Lpu_Id,
PassportToken.PassportToken_tid as oid,
LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_id as id,
LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_Name AS buildName,
YEAR(LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_YearBuilt) AS buildYear,--Дата постройки
LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_Floors AS floorCount,--Этажность
CASE when ISNULL(LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_IsBuildEmerg,0) = 2 then 'True' else
'False' end as hasTrouble,--Находится в аварийном состоянии
LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_insDT,
LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_updDT,
LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_BuildingIdent,

-- Адрес
Address.Address_Zip, --PostIndex int Почтовый индекс
LOWER(Address.KLArea_AOID) as KLArea_AOID, -- код территории по ФИАС
LOWER(Address.KLStreet_AOID) as KLStreet_AOID, -- код улицы по ФИАС
convert(varchar(36), null) as houseid, -- Идентификатор дома по ФИАС
Address.KLRgn_id,
Address.Area_Prefix,
Address.Street_Prefix,
Address.Address_Flat, --Квартира
Address.Address_Corpus, --Корпус
Address.Address_House, --Дом
Address.Address_KLAdr, --КЛАДР Идентификатор
Address.Address_Level, --Уровень
Address.Street_Name,
Address.KLArea_Name,
Address.KLArea_id, Address.KLStreet_id,
STR(LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_CoordLat,9,6) as latitude,
STR(LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_CoordLong,9,6) as longitude

from dbo.v_Lpu Lpu with (nolock)
inner join dbo.v_Org Org with (nolock) on Lpu.Org_id = Org.Org_id
inner join fed.v_PassportToken PassportToken with (nolock) on Lpu.Lpu_id =
PassportToken.Lpu_id

inner JOIN dbo.v_LpuBuildingPass AS LpuBuildingPass with (NOLOCK) ON
LpuBuildingPass.Lpu_id = Lpu.Lpu_id
LEFT JOIN fed.v_MOArea AS MOArea with (NOLOCK) ON LpuBuildingPass.MOArea_id =
MOArea.MOArea_id
left join nsi.v_OKATO nsiOKATO with (nolock) on nsiOKATO.OKATO_id = MOArea.OKATO_id
left join dbo.v_Address_KLAdr MOAreaAddress with (NOLOCK) ON MOArea.Address_id =
MOAreaAddress.Address_id

```

```

outer apply (select top 1
--coord.KLHouseCoords_id,
Address_id,
KLRgn_id,
rtrim(ltrim(PAddress.Address_House)) as Address_House,
rtrim(ltrim(PAddress.Address_Zip)) as Address_Zip,
rtrim(ltrim(PAddress.Address_Flat)) as Address_Flat,
rtrim(ltrim(PAddress.Address_Corpus)) as Address_Corpus,
PAddress.KLADR_Code as Address_Kladr,
5 as Address_Level,
PStreet.KLStreet_Name as Street_Name,
PArea.KLArea_Name as KLArea_Name,
PArea.KLAdr_Code as Address_Parent,
PArea.KLArea_AOID, PStreet.KLStreet_AOID,
SStreet.KLSocr_Nick as Street_Prefix, SArea.KLSocr_Nick as Area_Prefix
, PStreet.KLArea_id, PAddress.KLStreet_id
from dbo.v_Address_KLAdr PAddress with (nolock)
left join dbo.v_KLStreet PStreet with (nolock) on PAddress.KLStreet_id = PStreet.KLStreet_id
left join dbo.v_KLSocr SStreet with (nolock) on SStreet.KLSocr_id = PStreet.KLSocr_id
left join dbo.v_KLArea PArea with (nolock) on PStreet.KLArea_id = PArea.KLArea_id
left join dbo.v_KLSocr SArea with (nolock) on SArea.KLSocr_id = PArea.KLSocr_id

where PAddress.Address_id = MOArea.Address_id
) Address

where (1 = 1)
and LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_CoordLat is not NULL
and LpuBuildingPass.LpuBuildingPass_CoordLong is not NULL
and PassportToken.PassportToken_tid is not null
-- Даты закрытия
and isnull(Lpu_begDate, dbo.tzGetDate()) <= dbo.tzGetDate() and (Lpu_endDate >
dbo.tzGetDate() or Lpu_endDate is null)

and Lpu.Lpu_id = @lpu_id

order by Address.KLArea_AOID, Address.KLStreet_AOID

```

37.2.8 Скрипт get_Departments.sql для списка подразделений и отделений, экспортируемых в ФРМО:

-- Ид МО

```

declare @lpu_id bigint = 13101703

declare @ndate datetime
set @ndate = GetDate()

declare @isIdRegional bit
set @isIdRegional = convert(bit, 1)

select
regs.rid,
LpuUnit.LpuUnit_id,
LpuBuilding.LpuBuilding_id,
LpuBuilding.LpuBuilding_IsExport,
LpuUnit.LpuUnit_IsNotFRMO,
LpuUnit.LpuUnit_updDT,
LpuUnit.LpuUnit_id,
LpuUnit.LpuUnit_FRMOUnitID as oid,
LpuUnit_FRMOid as fedid,
Lpu.Lpu_id as LpulId,
LpuUnit.UnitDepartType_fid,

```

LpuUnit.LpuUnit_Name,
 REPLACE(REPLACE(REPLACE(REPLACE(LpuUnit.LpuUnit_Phone,' ',''),'-',''),',' ',''),')') as
 LpuUnit_Phone,
 UnitType.LpuUnitType_Code,
 UnitType.LpuUnitType_Nick,

 PassportToken.PassportToken_tid as LpuIdentificator,
 LpuBuilding.LpuBuilding_id as LpuBuilding_id,
 LpuBuilding.LpuBuilding_Code as LpuBuilding_Code,
 LpuBuilding.LpuBuilding_Name as LpuBuilding_Name,
 LpuBuilding.LpuBuildingType_id,
 BuildingType.LpuBuildingType_Name,

 LpuUnit.LpuUnitProfile_fid as departKindId,
 LpuUnit.UnitDepartType_fid as departTypeId,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.LpuUnit_IsStandalone,0) = 2 then 'True' else 'False' end as
 separateDepart,--Обособленное подразделение
 CASE when ISNULL(LpuUnit.LpuUnit_IsStandalone,0) = 2 then
 UnitBuilding.LpuBuildingPass_Name else NULL end as UnitBuildingName,
 LpuUnit.LpuUnit_endDate,

 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 1 then CASE when
 ISNULL(LpuUnit.LpuUnit_IsHomeVisit,0) = 2 then 'True' else 'False' end else NULL end as
 visitHome,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 1 then att.quant else NULL end as
 attached,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 1 then att.child_quant else NULL end as
 child_attached,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 1 then CASE when
 ISNULL(reg.LpuSection_PlanVisitShift,0) = 0 then 10 else reg.LpuSection_PlanVisitShift end
 else NULL end as visitPerShift,--Плановое число посещений в смену
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 1 then LpuSection.FRMPSubdivision_id
 else NULL end as RegRoomSubdivisionId,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 1 and LpuSection.FRMPSubdivision_id
 is not NULL then regs.roomCount else NULL end as RegRoomCount,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 1 and LpuSection.FRMPSubdivision_id
 is not NULL then regs.building else NULL end as RegRoomBuilding,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 1 and LpuSection.FRMPSubdivision_id
 is not NULL then regs.sub_oid else NULL end as RegRoomOID,

 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) in (3,4) then
 LpuSection.FRMPSubdivision_id else NULL end as LabRoomSubdivisionId,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) in (3,4) and
 LpuSection.FRMPSubdivision_id is not NULL then labs.resCount else NULL end as
 LabRoomCount,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) in (3,4) and
 LpuSection.FRMPSubdivision_id is not NULL then labs.resCount else NULL end as
 LabRoomRes,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) in (3,4) and
 LpuSection.FRMPSubdivision_id is not NULL then labs.building else NULL end as
 LabRoomBuilding,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) in (3,4) and
 LpuSection.FRMPSubdivision_id is not NULL then labs.sub_oid else NULL end as
 LabRoomOID,

 LpuSection.LpuSection_id,
 LpuSection.LpuSection_Code,
 LpuSection.LpuSection_IsNotFRMO,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 then LpuSection.LpuSection_Name
 else NULL end as LpuSection_Name,
 CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code = 2
 then CASE when ISNULL(LpuUnit.LpuUnit_IsCMP,0) = 2 then 'True' else 'False' end else NULL
 end as ambulance,

```

CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 then CASE when
UnitType.LpuUnitType_Code = 2 then 1 when UnitType.LpuUnitType_Code in (3,5) then 2 else
3 end else NULL end as hospitalModeld,
CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in
(2,3,4,5) then case when isnull(@isIdRegional,0) = 1 then LpuSection.LpuSection_id else
LpuSection.LpuSection_FRMOSectionId end else NULL end as sub_id,
CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in
(2,3,4,5) then LpuSection.LpuSection_FRMOBuildingOid else NULL end as sub_oid,
CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in
(2,3,4,5) then LpuSection.FRMPSubdivision_id else NULL end as subdivisionId,
CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in
(2,3,4,5) then LpuUnit.LpuUnit_endDate else NULL end as liquidationDate,
CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in
(2,3,4,5) then SectionBuilding.LpuBuildingPass_Name else NULL end as SectionBuildingName,
CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in
(2,3,4,5) then LpuSection.LpuSection_disDate else NULL end as LpuSection_disDate,

CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in (4)
then bedstatall.LpuSectionBedState_Fact else NULL end as homeBedCount,

CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 5 then LpuSection.LpuSection_KolAmbul
else NULL end as brigadeCount,
CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 5 then LpuSection.LpuSection_PlanTrip
else NULL end as departurePerShift,
CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 5 then
UnitBuilding.LpuBuildingPass_Name else NULL end as SMPBuildingName,

CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 6 then
SectionBuilding.LpuBuildingPass_Name else NULL end as AdminBuildingName, -- здание
админ-хоз подразделения

LpuSection.LpuCostType_id,
LpuSection.LpuSectionProfile_Code,
LpuSection.LpuSectionProfile_Name

from
dbo.v_Lpu Lpu with (nolock)
inner join dbo.v_Org Org with (nolock) on Lpu.Org_id = Org.Org_id
inner join fed.v_PassportToken PassportToken with (nolock) on Lpu.Lpu_id =
PassportToken.Lpu_id
inner join dbo.v_LpuSection LpuSection with (nolock) ON LpuSection.Lpu_id = Lpu.Lpu_id
inner join dbo.v_LpuUnit LpuUnit with (nolock) ON ISNULL(LpuSection.LpuUnit_sid,
LpuSection.LpuUnit_id) = LpuUnit.LpuUnit_id
inner join dbo.v_LpuUnitType UnitType with (nolock) ON LpuUnit.LpuUnitType_id =
UnitType.LpuUnitType_id
inner join dbo.v_LpuBuilding LpuBuilding with (nolock) ON LpuUnit.LpuBuilding_id =
LpuBuilding.LpuBuilding_id
and (
-- Признак группы подразделений "Экспорт в ПМУ" включен
LpuBuilding.LpuBuilding_IsExport = 2 and
isnull(LpuBuilding_begDate, dbo.tzGetDate()) <= dbo.tzGetDate() and (LpuBuilding_endDate >
dbo.tzGetDate() or LpuBuilding_endDate is null))
inner join dbo.v_LpuBuildingType BuildingType with (nolock) ON
BuildingType.LpuBuildingType_id = LpuBuilding.LpuBuildingType_id

left join dbo.v_LpuBuildingPass UnitBuilding with (nolock) ON LpuUnit.LpuBuildingPass_id =
UnitBuilding.LpuBuildingPass_id
left join dbo.v_LpuBuildingPass SectionBuilding with (nolock) ON
LpuSection.LpuBuildingPass_id = SectionBuilding.LpuBuildingPass_id

outer apply (
select sum(BedState.LpuSectionBedState_Fact) as LpuSectionBedState_Fact
from dbo.v_LpuSectionBedState (NOLOCK) AS BedState
where BedState.LpuSection_id = LpuSection.LpuSection_id

```

```

and BedState.LpuSectionBedState_begDate < @ndate and
BedState.LpuSectionBedState_endDate is null
) bedstatall

outer apply (
select sum(LpuSec.LpuSection_PlanVisitShift) as LpuSection_PlanVisitShift
from dbo.v_LpuSection LpuSec with (nolock)
where LpuSec.LpuUnit_id = LpuUnit.LpuUnit_id
) reg

outer apply (
select max(LpuSec.LpuSection_id) as rid, count(distinct LpuSec.LpuSection_id) as roomCount,
max(SecBuilding.LpuBuildingPass_Name) as building,
max(LpuSec.LpuSection_FRMOBuildingOid) as sub_oid
from dbo.v_LpuSection LpuSec with (nolock)
left join dbo.v_LpuBuildingPass SecBuilding with (nolock) ON LpuSec.LpuBuildingPass_id =
SecBuilding.LpuBuildingPass_id
where LpuSec.LpuUnit_id = LpuUnit.LpuUnit_id and ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 1
and LpuSection.FRMPSubdivision_id = LpuSec.FRMPSubdivision_id
and ISNULL(LpuSec.LpuSection_IsNotFRMO, 1) = 1
) regs

outer apply (
select sum(LpuSec.LpuSection_PlanResShift) as resCount,
max(SecBuilding.LpuBuildingPass_Name) as building,
max(LpuSec.LpuSection_FRMOBuildingOid) as sub_oid
from dbo.v_LpuSection LpuSec with (nolock)
left join dbo.v_LpuBuildingPass SecBuilding with (nolock) ON LpuSec.LpuBuildingPass_id =
SecBuilding.LpuBuildingPass_id
where LpuSec.LpuUnit_id = LpuUnit.LpuUnit_id and ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) in
(3,4) and LpuSection.FRMPSubdivision_id = LpuSec.FRMPSubdivision_id
and ISNULL(LpuSec.LpuSection_IsNotFRMO, 1) = 1
) labs

outer apply (
select count(distinct pc.Person_id) as quant
, count (distinct case when dbo.Age(ISNULL(pall.PersonBirthDay_BirthDay, @ndate), @ndate)
< 17 then pc.Person_id else NULL end) as child_quant
from PersonCard pc with (nolock)
inner join PersonState pall with (nolock) on pall.Person_id = pc.Person_id
inner join Person pr with (nolock) on pall.Person_id = pr.Person_id and pr.Server_id=0
where pc.Lpu_id=Lpu.Lpu_id and pc.LpuAttachType_id=1
and pc.PersonCard_begDate < @ndate and pc.PersonCard_endDate is null
) att

where (1 = 1)

and LpuSection.LpuSection_pid is NULL -- подразделения не включаем
and PassportToken.PassportToken_tid is not null

and LpuUnit.LpuUnit_FRMOUnitID is not null
and LpuUnit.LpuUnitProfile_fid is not NULL
and ISNULL(LpuUnit.LpuUnit_IsNotFRMO, 1) = 2 -- признак "не передавать на ФРМО" для
подразделения не включен
and ISNULL(LpuSection.LpuSection_IsNotFRMO, 1) = 1 -- признак "не передавать на ФРМО"
для отделения не включен

and (LpuSection.FRMPSubdivision_id is not NULL or LpuSection.LpuSection_id is NULL or not
(ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in (2,3,5)))

and (not (ISNULL(SectionBuilding.LpuBuildingPass_Name,"") = "") or (LpuSection.LpuSection_id
is null)
or not (ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in (2,3,5)))

```

and (not (ISNULL(UnitBuilding.LpuBuildingPass_Name, '') = '') or not
(ISNULL(LpuUnit.LpuUnit_IsStandalone, 0) = 2))

-- Даты закрытия

and isnull(Lpu_begDate, dbo.tzGetDate()) <= dbo.tzGetDate() and (Lpu_endDate >
dbo.tzGetDate() or Lpu_endDate is null)
and Lpu.Lpu_id = @lpu_id

37.2.9 Скрипт get_Staff.sql для списка штатных расписаний, экспортируемых в ФРМО:
select

```
LpuStaff.LpuStaff_Num as staffNum
, LpuStaff.LpuStaff_id
, max(isnull(LpuStaff.LpuStaff_ApprovalDT, Lpu.Lpu_begDate)) as staffCreateDate
, max(isnull(LpuStaff.LpuStaff_begDate, Lpu.Lpu_begDate)) as beginDate
, max(ISNULL(LpuStaff.LpuStaff_endDate, '20991231')) as endDate
, Lpu.Lpu_id as LpuId
, LpuUnit.LpuUnit_FRMOUnitID as nrPmuDepartId
, max(LpuUnit.UnitDepartType_fid) as UnitDepartType_fid

, CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid, 0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in
(2,3,5) then LpuSection.LpuSection_FRMOBuildingOid else NULL end as
nrPmuDepartHospitalSubdivisionId
, FRMPPost.frmr_id as post_id
, max(post.id) as postid
, max(st.Rate) as totalRate
, max(FRMPPost.id) as post_code, max(FRMPPost.name) as post_name
, max(PassportToken.PassportToken_tid) as LpuIdentificator
, LpuBuilding.LpuBuilding_id as LpuBuilding_id
, max(LpuUnit.LpuUnit_Name) as LpuUnit_Name
, max(LpuSection.LpuSection_Name) as LpuSection_Name
, max(st.id) as staff_id
, max(LpuUnit.LpuUnit_id) as LpuUnit_id
, max(LpuBuilding.LpuBuilding_id) as LpuBuilding_id
, max(LpuBuilding.LpuBuilding_name) as LpuBuilding_name

from dbo.v_Lpu Lpu with (nolock)
inner join dbo.v_Org Org with (nolock) on Lpu.Org_id = Org.Org_id
left join dbo.v_LpuStaff LpuStaff with (nolock) on Lpu.Lpu_id = LpuStaff.Lpu_id
inner join fed.v_PassportToken PassportToken with (nolock) on Lpu.Lpu_id =
PassportToken.Lpu_id
inner join dbo.v_LpuBuilding LpuBuilding with (nolock) ON LpuBuilding.Lpu_id = Lpu.Lpu_id
inner join dbo.v_LpuUnit LpuUnit with (nolock) ON LpuUnit.LpuBuilding_id =
LpuBuilding.LpuBuilding_id
inner join dbo.v_LpuUnitType UnitType with (nolock) ON LpuUnit.LpuUnitType_id =
UnitType.LpuUnitType_id
inner join dbo.v_LpuSection LpuSection with (nolock) ON LpuSection.LpuUnit_id =
LpuUnit.LpuUnit_id

inner join persis.v_Staff st with (nolock) ON st.LpuSection_id = LpuSection.LpuSection_id
and st.LpuBuilding_id = LpuBuilding.LpuBuilding_id and st.LpuUnit_id = LpuUnit.LpuUnit_id
inner join persis.Staff st_ with (nolock) ON st.id = st_.id
inner join persis.post post with (nolock) on post.id = st_.Post_id
inner join persis.FRMPPost FRMPPost with (nolock) on FRMPPost.id = post.frmEntry_id

where (1 = 1)

and PassportToken.PassportToken_tid is not null
and LpuUnit.LpuUnit_FRMOUnitID is not NULL

and ISNULL(LpuSection.LpuSection_IsNotFRMO, 1) = 1 -- признак "не передавать на ФРМО"
не включен
```

and (LpuSection.LpuSection_FRMOBuildingOid is not NULL or not
 (ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in (2,3,5)))
 and (LpuBuilding.LpuBuilding_IsExport = 2 and isnull(LpuBuilding_begDate, dbo.tzGetDate())
 <= dbo.tzGetDate() and (LpuBuilding_endDate > dbo.tzGetDate() or LpuBuilding_endDate is
 null))
 and st.Rate > 0.2 and dbo.tzGetDate() between st.BeginDate and isnull(st.EndDate,
 '21000101')
 -- Даты актуальности
 and isnull(Lpu.Lpu_begDate, dbo.tzGetDate()) <= dbo.tzGetDate() and (Lpu.Lpu_endDate >
 dbo.tzGetDate() or Lpu.Lpu_endDate is null)
 – **Ид МО**
 and Lpu.Lpu_id = 10010833
 group by Lpu.Lpu_id, LpuStaff.LpuStaff_Num, LpuStaff.LpuStaff_id,
 LpuBuilding.LpuBuilding_id, LpuUnit.LpuUnit_FRMOUnitID, CASE when
 ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and UnitType.LpuUnitType_Code in (2,3,5) then
 LpuSection.LpuSection_FRMOBuildingOid else NULL end, FRMPPost.fmr_id

 order by Lpu.Lpu_id, LpuStaff.LpuStaff_Num, LpuStaff.LpuStaff_id, LpuBuilding.LpuBuilding_id,
 LpuUnit.LpuUnit_FRMOUnitID, CASE when ISNULL(LpuUnit.UnitDepartType_fid,0) = 2 and
 UnitType.LpuUnitType_Code in (2,3,5) then LpuSection.LpuSection_FRMOBuildingOid else
 NULL end, FRMPPost.fmr_id

38 ФРМР. Отчет о тестировании и массовая выгрузка. **Подробная инструкция.**

- [Общие сведения](#)
- [Подготовка.](#)
- [Проверка ФРМР.](#)
 - а. [Создание врача.](#)
 - [Заполнение персональных данных человека.](#)
 - [Заполнение данных об образовании](#)
 - [Заполнение данных о месте работы.](#)
- [Составление отчета о тестировании.](#)
 - [Порядок выполнения методов](#)
- [Массовая выгрузка.](#)
 - [Проведение Массовой выгрузки.](#)
 - [Составление отчета](#)
- [SQL Scripts](#)
 - [Проверка и подготовка Сессии.](#)
 - [Запуск методов ФРМР:](#)
 - [Работа с данными](#)
 - [Проверка данных Врача](#)

38.1 Общие сведения

Массовая выгрузка ФРМР подразумевает под собой передачу данных сразу по нескольким врачам. Как правило, для тестирования создаются 100 тестовых людей, из которых 20 людей являются врачами, и 80 - массовой. Проводится массовая выгрузка только после успешно проведенной выгрузки ФРМО, т.к при выгрузке так же передается значение OID структурного подразделения. Так же следует учитывать, что при выгрузке ФРМО так же должны быть выгружены штатное расписание и должности, при этом количество ставок на должности должно быть не менее 100.

Сама массовая выгрузка делится на 3 этапа:

1. Подготовка
2. Проверка ФРМР.
3. Массовая выгрузка

38.2 Подготовка.

Перед проведение проведением массовой выгрузки и началом работы с новым регионом необходимо будет выполнить следующие шаги:

1. Установить [DBeaver](#) или любой аналогичный клиент для работы с БД. [Подробнее, как установить DBeaver](#)
2. Запросить доступ к БД региона, на котором проводится массовая выгрузка. При этом:
 - a. Если выгрузка проводится с тестового сервера региона, то доступ необходим к тестовой БД
 - b. Если выгрузка проводится с рабочего сервера региона, то доступ необходим к рабочей БД.
 - c. В обоих случаях, доступ к БД необходим с правами на чтение, редактирование, добавление, удаление
3. Подключиться через DBeaver или аналогичный клиент для работы с БД к той БД, к которой был предоставлен доступ. [Подробнее о том, как настроить подключение к DBeaver](#)

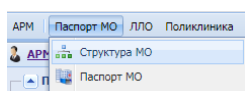
После выполнения этих шагов можно переходить к дальнейшим этапам.

38.3 Проверка ФРМР.

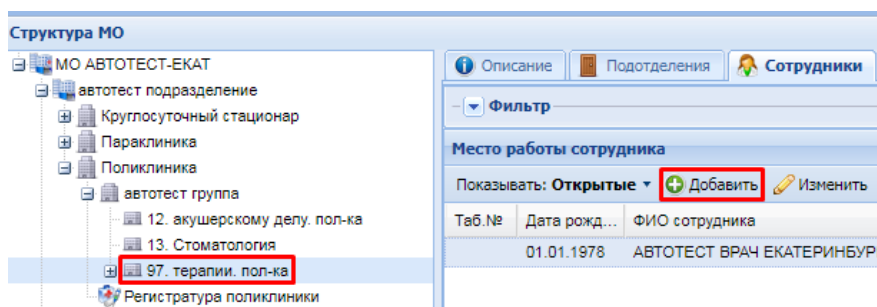
Данный необходим для проверки работы ФРМР и подразумевает под собой создание 1 тестового врача, выгрузка его на портал и составление отчета о результатах.

38.3.1 Создание врача.

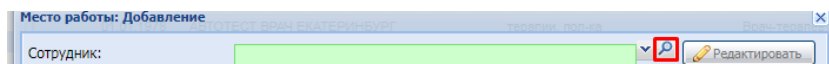
При проверке ФРМР создается только 1 врач. Для этого, зайти и авторизоваться в РМИС Промед. В верхнем меню найти кнопку "Паспорт МО", в выпадающем меню выбрать "Структура МО":



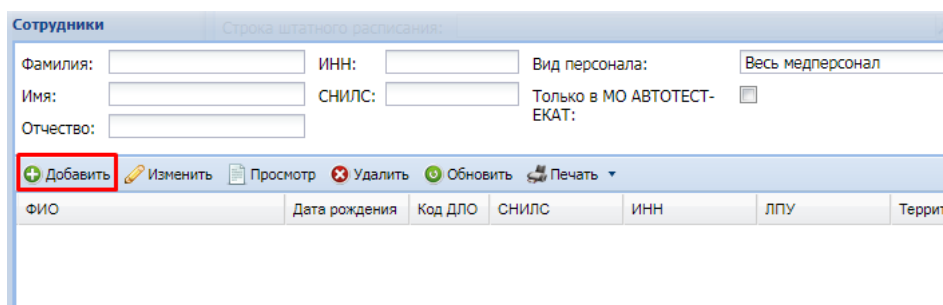
Раскрываем дерево МО и выбираем подразделение МО. Нажимаем кнопку "Добавить"



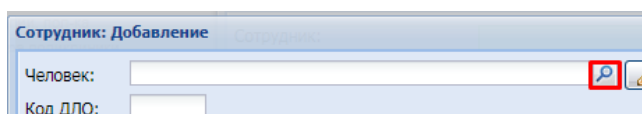
В открывшейся форме "Место работы: Добавление" нажимаем на изображение лупы напротив поля сотрудник:



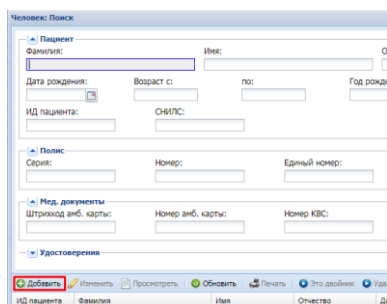
На форме "Сотрудники" снова нажимаем добавить:



На форме "Сотрудники: Добавление" ищем изображение лупы напротив поля "Человек" и нажимаем на него:



И последним шагом в этой цепочке - нажать на кнопку "Добавить" на форме "Человек: Поиск"



38.3.1.1 Заполнение персональных данных человека.

На форме "Человек: Поиск" заполняем следующие поля:

1. ФИО человека: ТЕСТ ФРМР ОДИН
2. Дата рождения: любая дата, например 01.01.1980
3. Телефон человека: любой телефон, например: +71111111111
4. Пол человека.
5. СНИЛС человека: СНИЛС обязательно должен быть валидным, и не должен использоваться ранее для выгрузки на этом регионе. Валидность СНИЛС проверяется по [формуле](#), или можно воспользоваться [генератором](#) (СНИЛС в генераторе получаются почти всегда валидными. Но из-за почти всегда - лучше проверять)

6. Социальный статус.
7. Адрес проживания и Адрес регистрации. Лучший вариант при заполнении - указывать ул.Ленина, номер дома 999, квартира 999,
8. Заполняются данные полиса. Важными при заполнении параметрами будут - номер, который тоже должен быть валидным(используем [генератор](#)).
9. Заполняются паспортные данные. При заполнении серии и номера необходимо учитывать, что бы серия и номер не пересекались с серией и номером реально существующих людей. Например, если на регионе есть люди, серия и номер которых начинаются на 5*** и 1*****, то серия и номер для ПД создаваемого челока не должны начинаться с указанных цифр. Определить диапазон можно простым SQL запросом в таблицу v_personstate.
10. Заполняется место работы. Местом работы указывается МО, на которую добавляется врач. Должность должна соответствовать той должности, на которую добавляется врач.
11. ИНН человека. Он тоже должен быть валидным, и высчитывается по [формуле](#). Или используется все тот же генератор.
12. Проверяем еще раз введенные данные и сохраняем человека.

Пример итогового результат заполнения формы "Человек: Добавление":

38.3.1.2 Заполнение данных об образовании

После сохранения человека необходимо добавить информацию об образовании врача. Для этого на форме "Сотрудники: Добавление" заполняются:

- На вкладке Квалификационная категория, добавляется 1 квалификационная категория. Специальность выбирается с id = 13. Категория - высшая. Дату прохождения указываем 2017 год

- На вкладке Специальности по диплому. Добавляются специальность по диплому для Высшего и Среднего образования.

- Выбирается учебное заведение: примера нет, на каждом регионе будет какое то свое учебное заведение, которое зависит от справочников на регионе, как давно их обновили, от справочников на портале ФРМО и как давно их обновили.
- Год поступления/год окончания - должен попадать в период работы учебного заведения. Например, если УЗ - работало с 1995 по 2005, то врач должен учиться в период с 2001 по 2004
- Серия диплома - случайные 4 цифры. ***ВАЖНО* ЦИФР ДОЛЖНО БЫТЬ - 4. НЕ 3, НЕ 5, А ИМЕННО 4**
- Номер диплома - случайные 6(для среднего образования) и случайные 7(для высшего образования) цифр.
- Дата выдачи диплома. Не должна превышать дату работы УЗ.
- Тип образования - Среднее образования для Среднего образования. Высшее образование - для Высшего образования.
- Специальность - Врач с кодом 15
- Квалификация - Врач общей практики.

Среднее образование	Высшее образование

- На вкладке Послевузовское образование. Создается 1 послевузовское образование и заполняются поля:
 - Выбирается учебное заведение: примера нет
 - Даты начала, окончания, получения диплома. Главное - что бы даты попадали в диапазон работы УЗ
 - Серия и номер диплома - случайные цифры. Важно, что бы Серия была - не больше и не меньше 4 цифр. Номер диплома - должен быть 5 цифр.
 - Тип образования - аспирантура
 - Специальность - для интернатуры выбираем специальность с кодом 75. Для аспирантуры - Микробиология
 - Ученая степень - Доктор медицинских наук

Пример заполнения Послевузовского образования:

- На вкладке Курсы Переподготовки создаем запись об 1 курсе. Заполняются следующие поля:
 - Выбирается учебное заведение: примера нет
 - Год прохождения. Так же главное, что бы попадало в период действия УЗ
 - Количество часов - 360
 - Серия и номер документа. Рандомные цифры, но важно, что бы Серия была не более и не менее 3х цифр, Номер - 4 цифры.
 - Дата получения документа.
 - Специальность - выбираем специальность с кодом 3200

Пример заполнения Курса Переподготовки

- На вкладке Курсы Повышения Квалификации создаем 1 запись о повышении квалификации. Заполняем следующие поля:
 - Выбирается учебное заведение: примера нет
 - Цикл - указываем 1 цикл
 - Год прохождения. И он снова должен попадать в период действия УЗ
 - Количество часов. Указываем 240
 - Серия и Номер документа. Рандомные цифры, но ВАЖНО - Серия должна быть 3 цифры, не больше и не меньше. Номер документа должен быть не больше и не меньше 5 цифр.
 - Дата получения документа. Как и ранее, должен попадать в действие УЗ
 - Специальность - выбираем специальность с кодом 17

Пример заполнения Курса Повышения Квалификации

- На вкладке Сертификаты создается 1 запись о сертификате. Заполняются следующие поля:
 - Выбирается учебное заведение: примера нет
 - Серия и Номер сертификата. Рандомные цифры, НО! Сертификат должен быть - 1 цифра, Номер Сертификата - 3 цифры.
 - Специальность - выбираем специальность с кодом 36.

- d. Дата сдачи экзамена и Дата получения сертификата. Как и все заполняемые ранее даты должна попадать в период работы УЗ

Пример заполнения данных о Сертификате:

- На вкладке Награды. Добавляем 1 награду, заполняем все 4 поля и не важно, какими данными.

Пример заполнения данных о Награде

Дополнительные сведения не заполняются, как и Аккредитация (Федералы убрали необходимость в аккредитации и с 2019 года она ими при выгрузке не принимается).

После добавления всех необходимых данных об образовании сохраняем Врача и переходим к заполнению следующих форм.

38.3.1.3 Заполнение данных о месте работы.

При заполнении данных о месте работы Врача учитываем, что у Врача не должно быть других ставок. Заполняются следующие поля:

- Запись на начало - указываем Принят
- Прибыл - Из мед. организации данного субъекта Российской Федерации
- Номер приказа - 1к
- Дата приема - не должна совпадать ни с одной датой, указанной в данных об обучении.

Пример:

- Тип занятия должности - всегда должна быть основная должность!
- Ставка - 1

- Режим работы - работающий на постоянной работе.
- Отношение к военной службе - Военнообязанный

Пример:

38.4 Составление отчета о тестировании.

После создания Врача и добавления его в структуру можно приступить непосредственно к выгрузке.

Для этого через DBeaver запускаем последовательно SQL скрипты

1. проверка таблицы для хранения Врача
2. создание таблицы хранения Врача (опционально, если таблицы нет на регионе)
3. добавление данных Врача
4. проверка данных Врача. Если какие то данные отличаются/отсутствуют - исправляем и проверяем еще раз.
5. **Скрипты ниже**
6. комментируем данные Врача (все, кроме person)
7. Запускаем скрипт create
8. Переходим в логи. У каждого сервера свой адрес для доступа к логам. В самих логах необходимо найти папку frmr/data_отправки.log. Ищем отправленный запрос. Находим полученный синхронный ответ. Копируем message_id, и ищем по нему асинхронный ответ. Если асинхронный ответ пришел без ошибок, то сохраняем все запросы и ответы по данному методу. **Важно:** Отправленный запрос, синхронный ответ, асинхронный ответ, асинхронный запрос, каждый должен быть в отдельно xml файле, т.е должно получится 4 файла. **В итоге:** Должен получится архив с файлами XML и для каждого запрос/ответа свой XML.

Пример названия файлов для одного метода.

 person.create	Документ XML
 person.create.sync_async	Документ XML
 person.create_async	Документ XML
 person.create_sync	Документ XML

9. Если после отправки в ответе были получены ошибки, то внимательно читаем, в чем заключается ошибка и исправляем. При этом у Врача перед следующим запуском необходимо будет изменить СНИЛС и ПД(если ошибка случалась после метода person_document.create)
10. Переходим в DBeaver, комментируем person и раскомментируем common (Среднее образование)(комментируем и раскомментируем строго по порядку, т.е сначала 1 метод в 1 блоке, потом 1 метод во втором блоке и т.д)
11. Повторяем пункты 6,7,8(в 8 пункте меняется каждый раз метод).

12. Повторяем, пока по всем данным не будет выполнен create
13. ????
14. Profit! Все методы create успешно выполнены, ошибок нет и можно перейти к следующему методу - update
15. Повторяем пункты 6(только будет запуск скрипта update), 7, 8
16. ???
17. Если ошибок не было, то переходим на метод read и снова повторяем пункты 6, 7, 8
18. После выполнения всех read раскоментируем все строки и запускаем delete. При этом по person и qualification

38.4.1 Порядок выполнения методов

№	Название метода
1	create
2	update
3	read
4	delete

38.5 Массовая выгрузка.

Для проведения массовой выгрузки необходимо создание данных в соответствии с указаниями в разделе [Создание врача](#) данной инструкции, а также статьи [Описание данных для массовой выгрузки ФРМР](#). Должна быть создана 1 запись врача с указанием данных об образовании и месте работы. Для нового врача должен быть указан СНИЛС и номер документа удостоверяющего личность отличные от ранее введенных в Систему. Массовая выгрузка выполняется запуском сервиса в специальном режиме соответствующим скриптом.

На первом этапе выполняется циклически (20 раз): отправка данных о враче, затем корректировкой данных врача. При этом создание нового человека выполняется один раз.

Далее выполняется отправка данных о человеке 99 раз по аналогичному принципу (без информации о месте работы и образовании)

При работе сервиса в режиме массовой выгрузки все данные врачей, за исключением СНИЛС, ПД и Серий и Номеров документов одинаковы. Т.е все живут в одной квартире по одному адресу, закончить одно и тоже УЗ по одной и той же специальности, работать в одной и той же МО на одной и тоже ставке.

38.5.1 Проведение Массовой выгрузки.

 Скрипт запуска массовой выгрузки для Postgre.

После успешного завершения всех действий над Врачами массовка раскоментируется и выполняется(Врачей при этом можно закомментировать в *название_метода1* или вовсе удалить). После выполнения person.create проверяем, что у нас при отправке массовой вернулось не менее 80 успешных ответов(т.е не должно быть ошибок).

38.5.2 Составление отчета

Т.к при массовой выгрузке отправляется очень много данных, то ответы в xml не собираются.

Вместо этого фиксируем общее время по МСК старта(т.е когда был запущен первый метод) и общее время завершения(т.е когда все методы выполнили, получили последний ответ и больше ничего запускать не надо).

При запуске метода - фиксируем время по МСК, когда был запущен метод.

38.6 SQL Scripts

Список всех используемых в работе SQL Скриптов.

38.6.1 Проверка и подготовка Сессии.

--проверяем, есть ли ФРМР/ФРМО сессия на сервере

```
select * from FRMRIntegrationSession
```

```
select * from FRMOSession
```

----создание сессии при проверке, если ее не нашли.

```
DECLARE @FRMOSessionActionType_id BIGINT,  
@Error_Code INT,  
@Error_Message VARCHAR(4000);  
EXEC dbo.p_FRMRIntegrationSession_ins  
@FRMOSession_id = --подставить id найденной/созданной сессии, -- bigint  
@FRMRIntegrationSession_isSuccess = 2, -- bigint  
-- @FRMRSession_Guid = NULL, -- uniqueidentifier  
--@FRMRIntegrationSession_ErrorText = "", -- varchar(200)  
@lpu_id = --подставить lpu_id, -- bigint  
@Lpu_oid = --подставить OID, -- varchar(256)  
@FRMRIntegrationSession_isUsed = 2, -- bigint  
@FRMOSessionActionType_id = 10053, -- bigint  
@pmUser_id = 1,  
@Error_Code = @Error_Code OUTPUT, -- int  
@Error_Message = @Error_Message OUTPUT -- varchar(4000)  
SELECT @Error_Code,@Error_Message
```

38.6.2 Запуск методов ФРМР:

--выполнение create

```
DECLARE  
@Error_Code INT,  
@Error_Message VARCHAR(4000);  
EXEC dbo.p_FRMRIntegrationSession_upd @FRMRIntegrationSession_id = , -- bigint  
@FRMOSession_id = , -- bigint  
@lpu_id = ,  
@Lpu_oid=, -- bigint  
@FRMRIntegrationSession_isUsed=NULL,  
@FRMOSessionActionType_id=10054,  
@pmUser_id = 1  
@Error_Code = @Error_Code OUTPUT, --int  
@Error_Message = @Error_Message OUTPUT --varchar(4000)  
SELECT @Error_Code,@Error_Message
```

--update

```
EXEC dbo.p_FRMRIntegrationSession_upd @FRMRIntegrationSession_id = , -- bigint  
@FRMOSession_id = , -- bigint  
@lpu_id = ,  
@Lpu_oid=, -- bigint  
@FRMRIntegrationSession_isUsed=NULL,  
@FRMOSessionActionType_id=10050,  
@pmUser_id = 1
```

--read

```
EXEC dbo.p_FRMRIntegrationSession_upd @FRMRIntegrationSession_id = , -- bigint  
@FRMOSession_id = , -- bigint
```



```

@lpu_id = ,
@Lpu_oid=, -- bigint
@FRMRIntegrationSession_isUsed=NULL,
@FRMOSessionActionType_id=10053,
@pmUser_id = 1

--delete
EXEC dbo.p_FRMRIntegrationSession_upd @FRMRIntegrationSession_id = , -- bigint
@FRMOSession_id = , -- bigint
@lpu_id = ,
@Lpu_oid=, -- bigint
@FRMRIntegrationSession_isUsed=NULL,
@FRMOSessionActionType_id=10052,
@pmUser_id = 1

```

38.6.3 Работа с данными

--Создание таблицы FRMRUpload. в ней хранится Врач

```

CREATE TABLE tmp.FRMRUpload
(
[FRMRUpload_id] [bigint] NOT NULL IDENTITY,
[FRMRUpload_Method] [varchar] (60) COLLATE Cyrillic_General_CI_AS NULL,
[Snils_id] [varchar] (60) NULL,
[FRMRUpload_insDT] [datetime] NULL,
[FRMRUpload_updDT] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
GO
ALTER TABLE [tmp].[FRMRUpload] ADD CONSTRAINT [pk_FRMRUpload_id] PRIMARY KEY
CLUSTERED ([FRMRUpload_id]) ON [PRIMARY]
GO

```

--поиск врачей и вывод их снилсов

```

SELECT TOP 1000 ""'+Person_Snils+""+',',Person_SecNameR,* FROM v_personstate
WHERE Person_SurNameR='ТЕСТ' AND Person_FirNameR='ФПМП' /*AND
Person_SecName NOT LIKE '%тест'*/ ORDER BY Person_id

```

--добавление методов по врачам в таблицу. добавить метод в таблицу,
закомментировать строку и раскомментировать следующую

```

INSERT INTO tmp.FRMRUpload (FRMRUpload_Method, Snils_id)
SELECT TOP 105
--'zzz'
'person',
--'document',
--'common',
--'address',
--'prof',
--'postgraduate',
--'ext',
--'cert',
--'accreditation',
--'qualification',
--'card',
--'nomination',
v_PersonState.Person_Snils
/*DISTINCT,
v_PersonState.Person_FirName,v_PersonState.Person_SecName,
v_PersonState.Person_SurName,v_PersonState.Sex_id,

```

```

v_PersonState.Person_BirthDay,v_PersonState.Person_Inn,
'1' as citizenShipId,'171' as oksmId, --Страна
MilitaryRelation_Id,v_PersonState.Person_Phone*/
FROM dbo.v_PersonState (NOLOCK)
WHERE Person_Snils IN
(–подставить снилс Врача)
ORDER BY Person_Id

```

```
--вывод добавленных методов
```

```

select * from tmp.FRMRIUpload
SELECT TOP 1000 * FROM tmp.FRMRIUpload

```

```
--удаление всех методов, которые не называются 'zzz'
```

```

delete from tmp.FRMRIUpload
where FRMRIUpload_Method != 'zzz'

```

```
-----
--update для игнорирования методом.
```

```
--3
```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='card1' WHERE
FRMRIUpload_Method='card'
UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='qualification1' WHERE
FRMRIUpload_Method='qualification'

```

```
--2.5
```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='ext1' WHERE
FRMRIUpload_Method='ext'

```

```
--
```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='postgraduate1' WHERE
FRMRIUpload_Method='postgraduate'

```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='accreditation1' WHERE
FRMRIUpload_Method='accreditation'

```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='nomination1' WHERE
FRMRIUpload_Method='nomination'

```

```
--2
```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='prof1' WHERE
FRMRIUpload_Method='prof'

```

```
--1
```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='address1' WHERE
FRMRIUpload_Method='address'

```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='document1' WHERE
FRMRIUpload_Method='document'

```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='common1' WHERE
FRMRIUpload_Method='common'

```

```
--0
```

```

UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='person1' WHERE
FRMRIUpload_Method='person'

```

```

update tmp.FRMRIUpload set FRMRIUpload_Method='zzz' where
FRMRIUpload_Method='person'

```

```
--DELETE FROM tmp.FRMRIUpload WHERE FRMRIUpload_Method!='zzz'
```

```
-----
--update что бы метод увидел
```

```
--3
```

```
UPDATE tmp.FRMRIUpload SET FRMRIUpload_Method='card' WHERE
```

```

FRMRUpload_Method='card1'
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='qualification' WHERE
FRMRUpload_Method='qualification1'
--2.5
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='cert' WHERE
FRMRUpload_Method='cert1'
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='ext' WHERE
FRMRUpload_Method='ext1'
--
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='postgraduate' WHERE
FRMRUpload_Method='postgraduate1'
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='accreditation' WHERE
FRMRUpload_Method='accreditation1'
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='nomination' WHERE
FRMRUpload_Method='nomination1'
--2
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='prof' WHERE
FRMRUpload_Method='prof1'
--1
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='address' WHERE
FRMRUpload_Method='address1'
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='document' WHERE
FRMRUpload_Method='document1'
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='common' WHERE
FRMRUpload_Method='common1'
--0
UPDATE tmp.FRMRUpload SET FRMRUpload_Method='person' WHERE
FRMRUpload_Method='person1'

--массовка

update tmp.FRMRUpload set FRMRUpload_Method='person' where
FRMRUpload_Method='zzz'

*ВАЖНО. Запускать от меньшего к большему. Т.е начинаем с нуля и поднимаемся к 3*

```

38.6.4 Проверка данных Врача

-----ищем и выводим данные для метода person

```

SELECT
DISTINCT(v_PersonState.Person_Snils),
v_PersonState.Person_FirName,
v_PersonState.Person_SecName,
v_PersonState.Person_SurName,
v_PersonState.Sex_id,
v_PersonState.Person_BirthDay,
v_PersonState.Person_Inn,
'1' as citizenShipId,
'171' as oksmId, --Страна
'2' AS MilitaryRelation_id,
v_PersonState.Person_Phone
FROM dbo.v_PersonState (NOLOCK)

WHERE Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='person')
ORDER BY Person_SecName
--GROUP BY Person_Snils
--WHERE zzz.Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='person')

```

-----ищем и выводим данные для метода document

```
SELECT
v_PersonState.Person_Snils,
v_PersonDocument.Document_Ser,
v_PersonDocument.Document_Num,
v_PersonDocument.PersonDocument_updDT,
v_Document.Document_begDate,
v_Document.Document_updDT,
v_Org.Org_Nick,
v_DocumentType.Frmr_id
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY
(
SELECT TOP 1 lpu_id,MilitaryRelation_id FROM
persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock) ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock) ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
INNER JOIN dbo.v_PersonDocument (nolock) ON v_PersonDocument.Person_id =
v_PersonState.Person_id
INNER JOIN dbo.v_Document (nolock) ON v_Document.Document_id =
v_PersonDocument.Document_id
INNER JOIN dbo.v_DocumentType (nolock) ON v_DocumentType.DocumentType_id =
v_Document.DocumentType_id
left JOIN dbo.OrgDep (nolock) ON OrgDep.OrgDep_id = v_Document.OrgDep_id
left JOIN dbo.v_Org (nolock) ON v_Org.Org_id = OrgDep.Org_id
where
v_PersonState.Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMUpload where
FRMUpload_Method='document')
AND v_Document.Document_begDate IS NOT NULL
AND Org_Nick IS NOT NULL
AND Person_Snils is not NULL

ORDER BY Person_Snils
--GROUP BY Person_Snils
```

-----выводим данные для метода common

```
SELECT
Person_Snils,
ISNULL(EducationInstitution.name,OtherEducationalInstitution) AS institution,
DiplomaSeries AS docSerial,--Серия аттестата docSerial
DiplomaNumber AS docNumber,--Номер аттестата docNumber
SpecialityDiploma.insDT AS docDate--Дата выдачи аттестата docDate
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY
(
SELECT TOP 1 MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock) ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock) ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
--LEFT JOIN dbo.v_MedPersonal ON v_MedPersonal.Person_id = v_PersonState.Person_id
--LEFT JOIN dbo.v_MedPersonal ON
LEFT JOIN persis.SpecialityDiploma ON SpecialityDiploma.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id AND EducationType_id=2
```

```

LEFT JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
SpecialityDiploma.EducationInstitution_id
WHERE
v_PersonState.Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='common')
AND v\_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
AND DiplomaSeries IS NOT NULL
AND DiplomaNumber IS NOT NULL
AND SpecialityDiploma.insDT IS NOT NULL
AND Person_Snils is not null
ORDER BY Person_Snils

```

-----address

```

SELECT TOP 50
v_PersonState.Person_Snils,
ua.Address_updDT as regDate,
CASE WHEN ua.Address_id=v_PersonState.UAddress_id THEN 1 ELSE 2 end as
addressTypeId,
ua.Address_id,
LOWER(ISNULL(KLTown_AOID,KLCity_AOID)) AS aoidArea,--Идентификатор населенного
пункта по ФИАС aoidArea
LOWER(KLStreet_AOID) as aoidStreet,--Идентификатор улицы по ФИАС aoidStreet
ua.KLRgn_id as region,--Код региона region(id)
ISNULL(KLTown_Name,KLCity_Name) AS areaName,--Наименование населенного пункта
areaName
ISNULL(v_KLTown.KLSocr_Nick,v_KLCity.KLSocr_Nick) AS prefixArea,--Префикс
населенного пункта prefixArea
v_KLStreet.KLStreet_Name AS streetName,--Наименование улицы streetName
v_KLSocr.KLSocr_Nick,--Префикс улицы prefixStreet
dbo.ConcatPunkt(dbo.ConcatPunkt('д',CAST(Address_House AS VARCHAR(30))),",",3,0),
dbo.ConcatPunkt(' к',CAST(Address_Corpus AS VARCHAR(30))),",",3,0),",0,null) AS house,--
Номер дома, корпуса, строения в формате дХ кХ сХ house
Address_Flat AS flat--Номер квартиры flat
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY
(
SELECT TOP 1 lpu_id,MilitaryRelation_id FROM
persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock)ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock)ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
left JOIN dbo.v_Address ua ON ua.Address_id=v_PersonState.UAddress_id OR
ua.Address_id=v_PersonState.PAddress_id
LEFT JOIN dbo.v_KLTown on v_KLTown.KLTown_id = ua.KLTown_id
LEFT JOIN dbo.v_KLCity on v_KLCity.KLCity_id = ua.KLCity_id
LEFT JOIN dbo.v_KLStreet ON v_KLStreet.KLStreet_id = ua.KLStreet_id
LEFT join dbo.v_KLSocr ON v_KLSocr.KLSocr_id = v_KLStreet.KLSocr_id
WHERE Person_Snils IS NOT NULL
AND ua.Address_updDT IS NOT NULL
AND KLStreet_AOID IS NOT null
AND Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='address')

```

-----prof

```

SELECT TOP 50
Person_Snils,
CASE WHEN EducationInstitution_id IS null THEN 2 ELSE 0 end as educPlace,
EducationType.Frmr_id AS educationTypeid , --уровень образования
CASE WHEN IsSpecSet=1 THEN 'true' ELSE 'false' end as isTargeted,
CASE WHEN IsSpecSet=1 THEN FRMPTerritories_id ELSE null end as targetedRegionId ,
YearOfAdmission AS beginYear, --год поступления
YearOfGraduation,
DocumentRecieveDate AS docDate, --дата выдачи
DiplomaSpeciality.frmr_id AS specId, --специальность
CASE WHEN EducationInstitution_id IS null THEN OtherEducationalInstitution ELSE null end
AS foreignInstitution,--Образовательная организация institution
DiplomaSeries AS docSerial,--Серия аттестата docSerial
DiplomaNumber AS docNumber,--Номер аттестата docNumber
SpecialityDiploma.insDT AS docDate,--Дата выдачи аттестата docDate
--EducationInstitution.code AS institutionId ,
Qualification_id as qualificationId

FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY
(
SELECT TOP 1 MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock)ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock)ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
LEFT JOIN persis.SpecialityDiploma ON SpecialityDiploma.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id AND EducationType_id IN (3,1,6,7)
INNER JOIN persis.DiplomaSpeciality ON DiplomaSpeciality.id =
SpecialityDiploma.DiplomaSpeciality_id
INNER JOIN persis.EducationType ON EducationType.id =
SpecialityDiploma.EducationType_id
left JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
SpecialityDiploma.EducationInstitution_id
WHERE
v\_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
AND DiplomaSeries IS NOT NULL
AND DiplomaNumber IS NOT NULL
AND SpecialityDiploma.insDT IS NOT NULL
AND
Person_Snils IS NOT NULL
AND Person_Snils IN (--указываем СНИЛС выгружаемого врача)

```

-----postgraduate

```

SELECT TOP 50 Person_Snils, CASE WHEN PostgraduateEducation.EducationInstitution_id
IS null THEN 2 ELSE 0 end as educPlace,
EducationInstitution.code AS institutionId , PostgraduateEducationType_id AS
educationStageId,
CAST(YEAR(startDate) AS int) AS beginYear, --год поступления
CASE WHEN endDate IS null THEN 'true' ELSE 'false' end AS isStudying,
PostgraduateEducation.DiplomaSeries AS docSerial,--Серия аттестата docSerial
PostgraduateEducation.DiplomaNumber AS docNumber,--Номер аттестата docNumber
graduationDate AS docDate, --дата выдачи
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id IN (3,4,5) AND endDate IS Not null THEN
AcademicMedicalDegree.Frmr_id
ELSE null end as academicDegreeId,
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id IN (1,2) THEN Speciality.code ELSE

```

```

PostgraduateEducation.SpecialityAspirant_id end as allSpecId,
ISNULL(PostgraduateEducation.ScienceBranch_id,
SpecialityAspirantScienceLink.ScienceBranch_id) AS scienceBranchId,
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id IN (1,2) THEN Speciality.code ELSE null end as
specId,
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id IN (3,4) THEN
PostgraduateEducation.SpecialityAspirant_id ELSE null end as doctSpecId,
--'408' as doctSpecId,
CASE WHEN PostgraduateEducationType_id not IN (3,4,5) AND
isnull(PostgraduateEducation.IsSpecSet,44)=1
THEN 'true' WHEN PostgraduateEducationType_id not IN (3,4,5) AND
isnull(PostgraduateEducation.IsSpecSet,44)=0
THEN 'false' ELSE null end as isTargeted, CASE WHEN
isnull(PostgraduateEducation.IsSpecSet,44)=1
THEN FRMPTerritories_id ELSE null end as targetedRegionId
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY ( SELECT TOP 1 MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock) ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id ) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock) ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
inner join persis.PostgraduateEducation ON PostgraduateEducation.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id
INNER JOIN persis.AcademicMedicalDegree ON AcademicMedicalDegree.id =
PostgraduateEducation.AcademicMedicalDegree_id
INNER JOIN persis.Speciality ON Speciality.id = PostgraduateEducation.Speciality_id
INNER JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
PostgraduateEducation.EducationInstitution_id
left join nsi.SpecialityAspirantScienceLink ON
SpecialityAspirantScienceLink.SpecialityAspirant_id =
PostgraduateEducation.SpecialityAspirant_id
WHERE
Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMUpload where
FRMUpload_Method='postgraduate')
and v\_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
AND PostgraduateEducation.DiplomaSeries IS NOT NULL
AND PostgraduateEducation.DiplomaNumber IS NOT NULL
AND ISNULL(Speciality.code,PostgraduateEducation.SpecialityAspirant_id) IS NOT null
AND Person_Snils IS NOT NULL

```

-----ext

```

SELECT TOP 50
Person_Snils AS snils,
EducationInstitution.code AS institutionId,
'1' as profEducationKindId,
QualificationImprovementCourse.hourscount AS hoursCount,

DocumentSeries AS docSerial,
DocumentNumber AS docNumber,
QualificationImprovementCourse.DocumentRecieveDate AS docDate,
--Speciality.code,
DiplomaSpeciality.frmr_id AS code,
CASE WHEN CHARINDEX('/',Speciality.name)-1>0 THEN
SUBSTRING(Speciality.name,0,CHARINDEX('/',Speciality.name)-1) ELSE Speciality.name
END as name
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY
(
SELECT TOP 1 MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM

```

```

persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock) ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock) ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
LEFT JOIN persis.SpecialityDiploma (nolock) ON SpecialityDiploma.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id AND EducationType_id IN (3,1,6,7)
INNER JOIN persis.DiplomaSpeciality (nolock) ON DiplomaSpeciality.id =
SpecialityDiploma.DiplomaSpeciality_id
INNER JOIN persis.EducationType (nolock) ON EducationType.id =
SpecialityDiploma.EducationType_id
INNER JOIN persis.QualificationImprovementCourse (nolock) AS
QualificationImprovementCourse ON QualificationImprovementCourse.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id
LEFT join persis.Speciality (nolock) AS Speciality ON Speciality.id =
QualificationImprovementCourse.Speciality_id
INNER JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
QualificationImprovementCourse.EducationInstitution_id
WHERE
v\_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
and DocumentSeries IS NOT NULL
and DocumentNumber IS NOT NULL
AND Person_Snils IS NOT NULL
AND QualificationImprovementCourse.DocumentRecieveDate IS NOT NULL
and Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMUpload where
FRMUpload_Method='ext')

UNION

SELECT TOP 50
Person_Snils AS snils,
EducationInstitution.code AS institutionId,
'3' as profEducationKindId,
RetrainingCourse.hourscount AS hoursCount,
DocumentSeries AS docSerial,
DocumentNumber AS docNumber,
RetrainingCourse.DocumentRecieveDate AS docDate,
--Speciality.code,
DiplomaSpeciality.frmr_id AS code,
CASE WHEN CHARINDEX('/',Speciality.name)-1>0 THEN
SUBSTRING(Speciality.name,0,CHARINDEX('/',Speciality.name)-1) ELSE Speciality.name
END as name
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY
(
SELECT TOP 1 MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock) ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock) ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
LEFT JOIN persis.SpecialityDiploma (nolock) ON SpecialityDiploma.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id AND EducationType_id IN (3,1,6,7)
INNER JOIN persis.DiplomaSpeciality (nolock) ON DiplomaSpeciality.id =
SpecialityDiploma.DiplomaSpeciality_id
INNER JOIN persis.EducationType (nolock) ON EducationType.id =
SpecialityDiploma.EducationType_id
INNER JOIN persis.RetainingCourse (nolock) ON RetainingCourse.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id

```



```

LEFT join persis.Speciality (nolock) ON Speciality.id = RetrainingCourse.Speciality_id
INNER JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
RetrainingCourse.EducationInstitution_id
WHERE
v\_MedStaffFactCache.id IS NOT NULL
AND DocumentSeries IS NOT NULL
AND DocumentNumber IS NOT null
AND Person_Snils IS NOT NULL
AND RetrainingCourse.DocumentRecieveDate IS NOT NULL
and Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='ext')

```

-----cert

```

SELECT TOP 50
Certificate.updDT,
Person_Snils,
EducationInstitution.code AS institutionId,
Speciality.code AS specId,
Certificate_ExamDate as examDate,
CertificateReceipDate AS passDate,
CertificateSeries as certSerial,
CertificateNumber AS certNumber
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY
(
SELECT TOP 1 MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock) ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock) ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
INNER JOIN persis.Certificate (nolock) ON Certificate.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id
LEFT join persis.Speciality (nolock) AS Speciality ON Speciality.id = Certificate.Speciality_id
INNER JOIN persis.EducationInstitution ON EducationInstitution.id =
Certificate.EducationInstitution_id
WHERE
--v_PersonState.Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='cert')
Person_Snils IN (--указать СНИЛС выгружаемых врачей)
-- and CertificateNumber IS NOT NULL
--AND Certificate_ExamDate IS NOT NULL
--AND Person_Snils IS NOT NULL
--AND EducationInstitution_id IS NOT NULL
--AND Speciality.code IS NOT NULL

```

-----qualification

```

SELECT TOP 50
Person_Snils AS snils,
Category.code AS qualifyCategoryId,
AssignmentDate AS beginDate,
Speciality.code AS specId
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY
(
SELECT TOP 1 MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM

```

```

persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock) ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock) ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
INNER JOIN persis.QualificationCategory ON QualificationCategory.MedWorker_id =
v\_MedStaffFactCache.id
INNER JOIN persis.Category ON Category.id = QualificationCategory.Category_id
INNER JOIN persis.Speciality ON Speciality.id = QualificationCategory.Speciality_id
WHERE
Person_Snils IS NOT NULL AND Category.code IS NOT NULL AND Speciality.code IS NOT
NULL
AND AssignmentDate IS NOT NULL
and Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='qualification')

```

-----card

```

SELECT TOP 50
MedStaffFact_id,
Person_Snils AS snils,
PassportToken_tid AS organizationId,
'false' AS targeted,
LpuUnit_FRMOUnitID AS nrPmuDepartId,
LpuSection_FRMOBuildingOid AS nrPmuDepartHospitalSubdivisionId,
Frmr_id AS postId,
CASE WHEN PostOccupationType_id=3 THEN null ELSE CAST(MedStaffFact_Stavka AS
decimal(16,4)) END AS rate,
v_MedStaffFactCache.WorkData_begDate beginDate,
v_MedStaffFactCache.WorkData_endDate endDate,
CASE WHEN DismissalReasonType_id IN (2,3) THEN 2 WHEN DismissalReasonType_id NOT
IN (2,3) THEN 1 ELSE null END AS endTypeId,
DismissalReasonType_id AS fireReasonId,
PostOccupationType.code AS positionTypeId
FROM persis.v_MedWorker (nolock)
INNER JOIN dbo.v_MedStaffFactCache ON v_MedStaffFactCache.Person_id =
v_MedWorker.Person_id
INNER JOIN fed.PassportToken ON PassportToken.Lpu_id = v_MedStaffFactCache.Lpu_id
--отделение
INNER JOIN dbo.v_LpuSection ON v_LpuSection.LpuSection_id =
v_MedStaffFactCache.LpuSection_id
--подразделение
INNER JOIN v_Lpuunit ON v_LpuUnit.LpuUnit_id = v_MedStaffFactCache.LpuUnit_id
inner join persis.v_Post Post with (nolock) on v_MedStaffFactCache.Post_id = Post.id
INNER JOIN persis.FRMPPost ON Post.frmppEntry_id= FRMPPost.id
INNER JOIN persis.PostOccupationType ON PostOccupationType.id =
v_MedStaffFactCache.PostOccupationType_id
where
LpuUnit_FRMOUnitID IS NOT NULL
and
Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='card')
AND CAST(MedStaffFact_Stavka AS decimal(16,4)) != 0.0000
AND CAST(MedStaffFact_Stavka AS decimal(16,4)) != 0.0000

```

-----nomination

```

SELECT TOP 50
name AS nomination,
Person_Snils AS Snils,

```

```

FRMPNomination_id AS nominationId,
number AS nomNumber,
date AS nomDate
FROM persis.MedWorker v_MedStaffFactCache (nolock)
OUTER APPLY
(
SELECT TOP 1 MedWorker_id,staff.Lpu_id FROM
persis.WorkPlace (nolock)
INNER JOIN persis.v_Staff staff (nolock)ON WorkPlace.Staff_id = staff.id
WHERE WorkPlace.MedWorker_id=v\_MedStaffFactCache.id
) AS staff
INNER JOIN dbo.v_PersonState (nolock)ON v_PersonState.Person_id =
v_MedStaffFactCache.Person_id
INNER JOIN persis.Reward (nolock) ON Reward.MedWorker_id = staff.MedWorker_id
WHERE
Person_Snils IN (SELECT snils_id FROM tmp.FRMRUpload where
FRMRUpload_Method='nomination')
and name IS NOT NULL
AND Person_Snils IS NOT NULL
AND FRMPNomination_id IS NOT NULL
AND number IS NOT NULL
AND date IS NOT NULL

```

39 ФСС (ЛВН)

39.1 Настройка сервиса

Сервис настраивается через докер.

Адрес докера: d-repo.rtmis.ru/jcpcipher:latest

Авторизация доменная. могу открыть для определенных групп. Дал в домене rtlabs на пулл группе g_sysadmin.

При запуске можно использовать следующие переменные (в примере они указаны по умолчанию):

```

"CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1536M -server -XX:+UseParallelGC -
Dfile.encoding=UTF-8"
JCP_KEY_LICENSE=' '
JCP_COMPANY_NAME=' '

```

Code Block 98 environments

Порт внутри контейнера используется 8080

Полные логи сервиса располагаются внутри контейнера по следующему пути:
/opt/tomee/logs

JCP_KEY_LICENSE и JCP_COMPANY_NAME - указывается для настройки лицензии КriptoПро JCP версии 2.0. Если оставить данные пустыми - то запустится с пробной версией КriptoПро на 3 месяца с неограниченным количеством ядер.

Для примера запуска прилагаю файл docker-compose.yml

```

version: '2'
services:
  jcpCipher:
    image: d-repo.rtmis.ru/jcpcipher:latest
    container_name: jcpcipher
    environment:
      - "CATALINA_OPTS=-Xms512M -Xmx1536M -server -XX:+UseParallelGC"
      - "Dfile.encoding=UTF-8"
      - JCP_KEY_LICENSE=''
      - JCP_COMPANY_NAME=''
    ports:
      - "8080:8080"

```

Code Block 99 docker-compose.yml

39.2 Настройка ЕЦП.МИС

Настройка осуществляется в файле promed.php

```

$config['EvntickServiceEncryption'] = true;
$config['EvntickServiceEncryptionCert'] =
'documents/FSS_PROD_CERT_2020_GOST2012.pem';
if ($config['EvntickServiceEncryption']) {
    $config['EncryptionServiceUrl'] =
'http://<IP>:<PORT>/jcpCipher/CipherServiceImplService?WSDL';
    $config['EvntickServiceUrl'] =
'https://docs.fss.ru/WSLnCryptoV11/FileOperationsLnPort?WSDL';
} else {
    $config['EvntickServiceUrl'] =
'http://193.148.44.24/FSSWSLn/FileOperationsLnPort?WSDL';
}
$config['OPENSSL_PATH'] = '/usr/bin/openssl';
$config['OPENSSL_CONF'] = '/etc/ssl/openssl.cnf';

```

Code Block 100 promed.php (Подключение к рабочей ФСС)

```

$config['EvntickServiceEncryption'] = true;
$config['EvntickServiceEncryptionCert'] =
'documents/FSS_TEST_CERT_2020_GOST2012.pem';
if ($config['EvntickServiceEncryption']) {
    $config['EncryptionServiceUrl'] =
'http://<IP>:<PORT>/jcpCipher/CipherServiceImplService?WSDL';
    $config['EvntickServiceUrl'] = 'https://docs-
test.fss.ru/WSLnCryptoV11/FileOperationsLnPort?WSDL';
} else {
    $config['EvntickServiceUrl'] =
'http://193.148.44.24/FSSWSLn/FileOperationsLnPort?WSDL';
}
$config['OPENSSL_PATH'] = '/usr/bin/openssl';
$config['OPENSSL_CONF'] = '/etc/ssl/openssl.cnf';

```

Code Block 101 promed.php (Подключение к тестовой ФСС)

Переменная \$config['EvnStickServiceEncryption'] отвечает за переключение между сервисом ФСС с шифрованием и без шифрования.

<IP>:<PORT> Нужно заменить на ip и порт сервиса, что вы развернули выше.

По поводу openssl писал ранее при установке Промеда. Необходима версия 1.1.0 и выше с поддержкой ГОСТ 2012

Описано в следующих инструкциях: [Установка веб сервера на linux](#), [Важные настройки ЕЦП.МИС](#)

39.3 Настройка cron

Для запуска сервиса необходимо обратиться к ЕЦП.МИС через curl. Запускается раз в 3 минуты.

```
#отправка реестров в ФСС
*/3 * * * *
/usr/bin/curl 'https://<address>:<port>/?c=RegistryES&m=sendRegistryES
ToFss&swtoken=<token>'

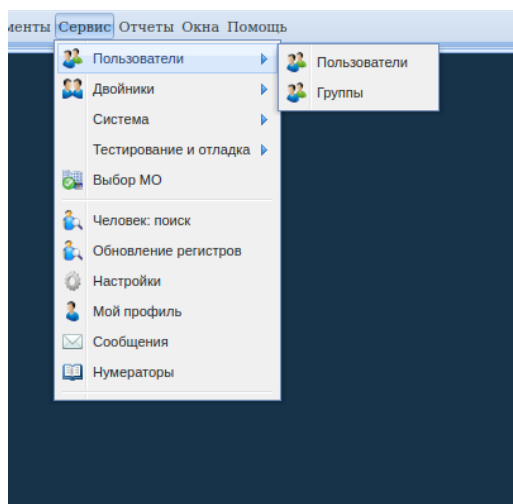
#проверка реестров в ФЛК
*/3 * * * *
/usr/bin/curl 'https://<address>:<port>/?c=RegistryES&m=doFLKControlF
orAll&swtoken=<token>'
```

<address>:<port> - Необходимо заменить на адрес и порт ЕЦП сервера либо на его FQDN <token>

39.3.1 Получение токена авторизации

Для создания пользователя необходима учетная запись с правами Супер Администратора СВАН.

Переходим к пользователям.



Проверяем есть ли пользователь scheduler, если пользователя нет то нажимаем добавить. Если пользователь существует, заходим в него.

Нажмите чтобы свернуть/развернуть панель фильтров

Логин: Фамилия:

Группа: Имя:

Организация: Тип организации:

Описание: Заблокирован:

Пользователи

+ Добавить ✎ Изменить 📄 Просмотреть ✖ Удалить 🔄 Обновить 🖨 Печать ⚙ Действия

☒	Логин	Имя	Фамилия	Группы	Организации	Описание
☒	scheduler	scheduler	scheduler	SuperAdmin		

Для добавления пользователя вводим логин и пароль для этого пользователя. Добавляем в пользователю группа SuperAdmin (СуперАдминистратор СВАН)

Для генерации токена нажимаем кнопку "Сгенерировать", вводим дату меньше 19.01.2038 года. О проблеме можно почитать [тут](#)

Пользователь: Редактирование

1. Основное 2. Доступ к АРМ

Организация: + Добавить ✖ Удалить

Наименование: Тип:

Название не определено

Логин: ☐ Заблокирован Идент. МАРШа:

Временный пароль:

Токен: До: Сгенерировать

Сертификаты Сертификаты РЭМД

Сотрудник

Сотрудник:

Фамилия: Полное имя:

Имя: Эл. почта:

Отчество: Описание:

Группы: + Добавить ✖ Удалить

Группа	Описание
SuperAdmin	Супер Администратор СВАН

Количество параллельных сеансов:

Сохранить ? Помощь ✖ Отмена

Сохраняем пользователя.

Сгенерированный токен необходим для запуска сервисов

39.4 Настройка cron на БД

Без настройки cron на БД сотрудниками ОЭСУБД сервис не работает.

40 Голосовой помощник

40.1 Требования к полигону развертывания

№	Лицензия / иные документы, ссылка на условия лицензии	Наименование библиотеки/ программы и ссылка на размещение (при наличии) ¹	Фактический способ использования ²
1	PostgreSQL License	PostgreSQL	Database
4	Apache License 2.0 license	gRPC	Implement gRPC protocol
5	BSD License	Protocol Buffers	Part of gRPC
6	Apache License 2.0	Google Cloud Speech API client library	For speech recognition and synthesis

7	Apache License 2.0	Requests	For sending HTTP <i>requests</i>
8	Apache License 2.0	aiohttp	Async http framework
9	BSD or MIT License	Redis	Database
10	BSD license	Python	General program language
11	BSD license	Flask	Http framework
12	MIT license	SQLAlchemy	SQL toolkit and Object Relational Mapper
13	BSD license	Jinja2	Templating engine

14	BSD 3-Clause license	Werkzeug	Part of Flask
15	BSD 3-Clause license	Celery	Task queue implementation for Python
17	MIT license	pydub	Audio processing library
18	MIT license	xlutils	Package for working with Excel files
19	BSD license	lxml	Package for parse xml
20	BSD license	passlib	Password hashing library
21	MIT license	pickle	For serialize and deserialize objects

22	BSD license	scipy	For wav file read
23	BSD license	sklearn	For learn Gaussian Mixture Models
24	MIT license	python_speech_features	Speech processing
25	BSD license	numpy	Computation framework
26	MIT license	bootstrap	front-end open source toolkit for develop html pages
27	MIT license	jquery	JavaScript library for HTML DOM tree traversal and manipulation
28	MIT license	datatables	Plug-in for the <i>jQuery</i> Javascript library, for create tables

30	MIT license	Redis	Database
31	MIT license	urllib	For sending HTTP <i>requests</i>
32	Apache License 2.0	tensorflow	For collection of workflows to develop and train models using <i>Python</i>
33	MIT license	tflearn	Transparent deep learning library built on top of Tensorflow
34	MIT license	Keras	Deep learning framework
35	Apache License 2.0	PlaidML	Deep learning framework
36	ISC license	Librosa	For music and audio analysis

40.1.1 Требования к техническим и программным средствам

Функциональные характеристики

№ п.	Характеристика
1.	Наличие графического интерфейса на русском и английском языках
2.	Возможность обзванивать абонентов по предоставленным спискам. В списках помимо номера телефона могут быть дополнительные параметры, используемые в скрипте
3.	Возможность установки разрешенного времени суток, интервалов и дней недели для исходящего звонка с учетом часовых поясов
4.	Возможность установки для исходящих вызовов количества попыток дозвона каждому контакту
5.	Возможность определения успешного дозвона до абонента, регистрация статуса звонка и запуск сценария только при дозвоне
6.	Возможность определения автоответчика или голосовой почты
7.	Возможность настройки перезвонов абоненту в настраиваемый промежуток времени с настраиваемым количеством попыток дозвона
8.	Возможность реагировать с минимальной задержкой, соответствующей естественной задержки человеческой речи
9.	Возможность записывать аудиозапись и транскрипцию всех разговоров (в т.ч. незавершенных) в нужном Заказчику стерео-формате и отправлять в согласованное хранилище
10.	Возможность хранения записей
11.	Возможность формирования статистики по всем проведенным звонкам в формате xls или csv и отправлять ее согласованным способом в согласованное время
12.	Возможность определения просьбы абонента перезвонить в определенный промежуток времени и перезванивать абоненту в этот промежуток времени
13.	Возможность сохранять историю контакта с абонентом по сценарию и начать диалог с места обрыва при перезвоне или поступлении входящего звонка от абонента, если это предусматривается сценарием
14.	Возможность перебивания (как в целом, так и на конкретные фразы)
15.	Возможность переводить звонок на оператора, если это предусмотрено сценарием
16.	Возможность определения пола абонента
17.	Наличие встроенного визуального конструктора диалогов
18.	Наличие в сценариях тегов, которые в диалоге заменяются на информацию из базы данных

19.	Возможность для Абонента передавать данные голосом и в DTMF-режиме
20.	Поддержка нелинейной логики с возможностью переключения между ветками диалога без потери контекста
21.	Использование фоновых шумов во время диалога
22.	Использование активного слушания во время диалога
23.	Наличие собственного 2-х уровневого решения NLU (Natural Language Understanding) для обработки текста на естественном языке с целью выделения сущностей и пользовательских намерений, работающего на паттернах на первом уровне и на алгоритмах глубокого обучения – второй уровень NLU
24.	Возможность генерации SMS
25.	Возможность генерации e-mail
26.	Программные интерфейсы для интеграции посредством HTTP API
27.	Поддержка ASR / TTS от Google, Yandex и ЦРТ
28.	Функционал выбора для бота тембра и пола голоса
29.	Возможность распознавать многозначные числа (номера лицевых счетов или показания), которые абонент произносит, произвольно группируя цифры (например, сто тридцать два, пятнадцать, два нуля, шесть)
30.	Возможность распознавать даты, дни недели
31.	Возможность автоматической обработки адресов
32.	Возможность автоматической обработки ФИО
33.	Журналирование и логирование, позволяющее быстро и четко диагностировать возникающие проблемы.
34.	Эксплуатация в режиме 24x7
35.	Возможность установки в изолированном сетевом сегменте
36.	Наличие интерфейса для мониторинга и контроля
37.	Возможность интеграции с Whatsapp
38.	Возможность интеграции с Viber
39.	Возможность интеграции с Telegram
40.	Возможность интеграции с FB Messenger
41.	Возможность интеграции с Skype

Технические особенности

№ п.	Характеристика
1.	Микросервисная архитектура
2.	СУБД PostgreSQL v.11, нереляционная СУБД MongoDB v.4.2, файловое хранилище S3
3.	Платформа располагается на виртуальном облачном хостинге Яндекс.Облако
4.	Собственное решение медиа-части, которое обеспечивает масштабируемость, надежность и более широкий функционал по сравнению со стандартным UniMRCP, голосовая платформа собственной разработки (использование FreeSwitch только в качестве SBC), NLU собственной разработки
5.	Отказоустойчивость за счет использования виртуального хостинга и резервирования компонент в разных зонах доступности
6.	Хранение и передача данных в защищенном виде
7.	Механизмы обеспечения защиты данных при обмене: HTTPS, IPsec и др.
8.	Возможность горизонтального масштабирования, использование контейнерных технологий
9.	Опыт интеграции с Genesys, Mango Office, Kazahtelecom, Avaya и др. Возможна интеграция по API с любой системой клиента через слой middleware. По интеграции с телефонией по SIP-протоколу мы можем интегрироваться с любой системой
10.	Соответствие требованиям федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных»
11.	Выполнение мер по защите персональных данных согласно Постановлению № 1119 и 21 приказу ФСТЭК в соответствии с требованиями к 3-му уровню защищенности (УЗ-3)

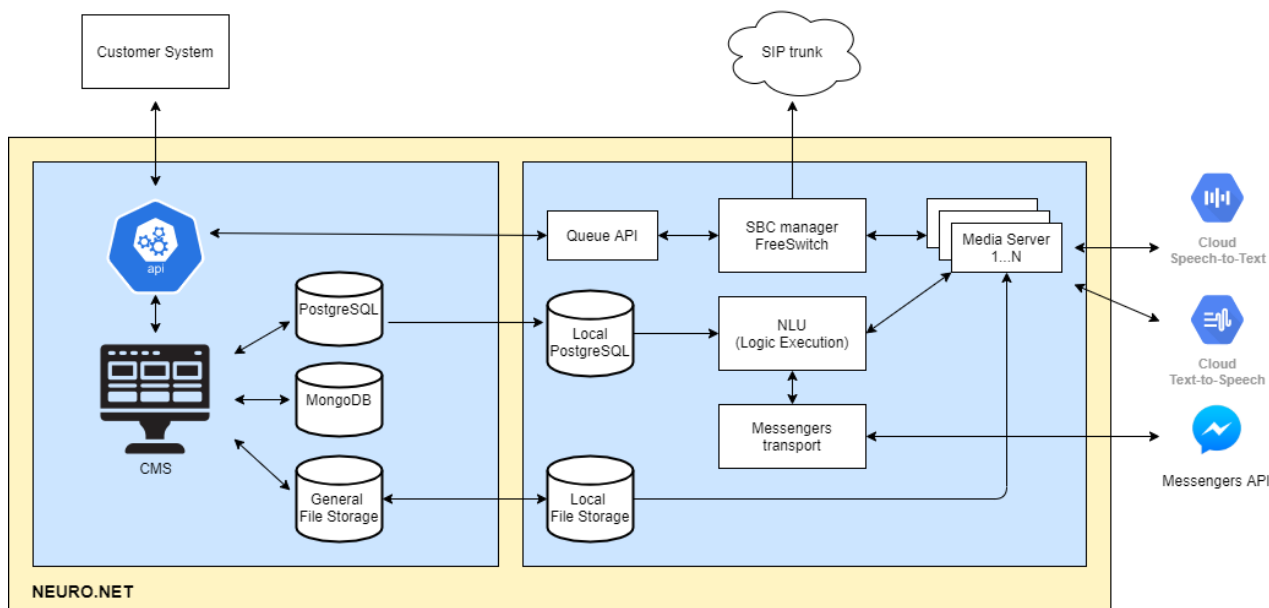
Конфигурация оборудования

В минимальной конфигурации до 20 каналов нужно 4 сервера:

- DB - 4xCPU, 4 Gb RAM, 20 HDD
- Pool API - 4xCPU, 4 Gb RAM, 20 HDD
- Media Server - 4xCPU, 4 Gb RAM
- SBC - 2xCPU, 4Gb RAM

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла ПО

High Level Design



Backend Unit

Сервисы для настроек, сбора и отображения статистики по звонкам:

- CMS
- API
- PostgreSQL
- MongoDB
- General File Storage

Может устанавливаться в закрытый контур.

CMS - пользовательский UI:

- управление Conversational flow
- управление агентами
- управление пользователями
- дашбоард
- очереди
- загрузка звонков
- управление аудиофайлами и записями сущностей, диалогами, контактами и т.д.

HTTP API – для бэкенда и интеграции с внешними партнерами.

General File Storage – файлы промптов, записи звонков.

PostgreSQL – база для хранения метаданных: пользователи, агенты, компании. Содержит загруженные звонки, которые мигрируют в пулы, скрипты и прочие пользовательские данные.

MongoDB – хранит статистику, контакты и т.д.

Pool Unit

Это набор сервисов для реализации диалога посредством голоса и текста:

- SBC Manager
- Media Servers
- NLU
- Messengers Transport
- Local File Storage

Может устанавливаться в закрытый контур.

Local PostgreSQL – очередь звонков, статистика звонков до миграции в MongoDB.

Local File Storage – файлы промптов, записи звонков.

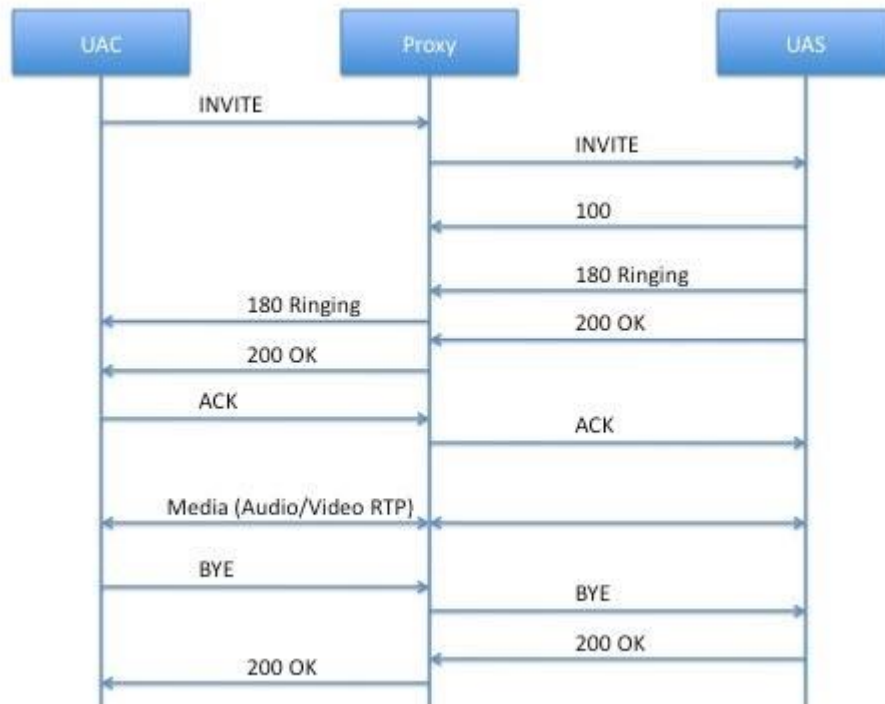
SBC-manager – работает с FreeSWITCH по протоколу ESL, отдает ему команды и получает информацию о каналах.

Media Server – приложение, которое непосредственно работает с SIP и RTP, играет промпты, слушает абонента и интегрируется с ASR.

Logic Executor – выполняет всю логику.

Pool API – работает с очередью звонков, загружает их из БД в память и отдает по запросу.

Call Flow



40.2 Core

Модуль	Описание
<i>Frontend Angular JS</i>	UI системы, написанный на AngularJS.
<i>Backend REST API</i>	REST API для Frontend (ссылка на Swagger), а также external API (ссылка на external API) для клиентов, написанная на Python с использованием фреймворка Flask.
<i>File storage GlusterFS</i>	Файловое хранилище на основе распределённой, параллельной, линейно масштабируемой файловой системы GlusterFS. Служит для хранения аудиозаписей фраз, сущностей и т. д.
<i>MongoDB</i>	Служит для хранения статистики диалогов, биллинга и различных логов.
<i>DB SQL Postgres</i>	Операционная SQL БД, служит для хранения пользователей, паролей, прав пользователей, скриптов, фраз и т.д.

<i>RabbitMQ</i>	Содержит в себе загружаемую через API очередь диалогов. Посредством <i>Dialog distributor</i> распределяет диалоги по пулам, в базу PostgreSQL пула.
<i>Redis</i>	Хранит JWT-токены пользователей.
<i>Middleware</i>	Связующее программное обеспечение для реализации нестандартных сценариев клиента. Имеет свою базу данных (<i>DB SQL Postgres</i>).

40.3 Pool Unit

Модуль	Описание
<i>PostgreSQL</i>	Хранит в себе операционные данные пула, состояние диалогов, временную статистику по диалогам и биллингу, а также несколько логически реплицируемых таблиц (с <i>Postgres Core'a</i>) с информацией по скриптам и аудиозаписям и т.д.
<i>SBC FreeSWITCH</i>	Session border controller (SBC), используется для сокрытия топологии сети, перекодирования при обработке вызовов на медиа-сервера.
<i>SBC manager</i>	Служит для управления входящими вызовами. Определяет, на какой медиа-сервер можно перевести входящий вызов с <i>SBC FreeSWITCH</i> .
<i>Media server</i>	Управляет медиа-поток, отправляет данные на распознавание, может останавливать звонок, переводить на оператора, делает записи разговоров.
<i>logic_executor_online</i>	Процесс, который обрабатывает онлайн-часть диалогов (звонков).
<i>logic_executor_offline</i>	Процесс, который обрабатывает оффлайн-часть диалогов.

<i>Caller</i>	Запускает звонки (проверка лимитов TCL, временных промежутков, проверка доступности положений).
<i>GlusterFS partition</i>	Является разделом файловой системы сервера с аудиозаписями фраз, сущностей и т. д.
<i>S3_migrator</i>	Скидывает с каждого медиа-сервера записи разговоров в S3 хранилища.
<i>Pool Queue API</i>	Приложение для управления очередью диалогов и звонков. Занимается их приоритизацией.
<i>NLU Engine</i>	Интент-классификатор на основе регулярных выражений. Либо может использовать <i>NLU Model API</i> для классификации на основе нейролингвистической модели.
<i>Message transport</i>	Собирательное понятие из приложений, которые занимаются отправкой и получением сообщений.
<i>ASR/TTS</i>	Сервисы для синтеза и распознавания голоса.

40.4 Требования по обеспечению безопасности

Система должна выполнять требования законодательства РФ и подзаконных актов в части защиты персональных данных и тайны связи.

Система должна поддерживать интеграцию с имеющимися системами, и не вводить новые системы, дублирующие функционал имеющихся.

Программный продукт должен иметь механизмы проведения идентификации и аутентификации пользователей.

Система должна обеспечивать уровень протоколирования действий сотрудников и клиентов достаточный для разрешения конфликтных ситуаций. Глубина протоколирования должна определяться действующим законодательством и практикой разрешения споров.

Система поддерживает ролевую модель доступа.

Система поддерживает шифрование данных при взаимодействии с другими приложениями или системами.

40.5 Инструкция по установке пользователя на виртуальную машину

На сервере настроен автозапуск компонентов через systemd

ip адрес сервера настраивается автоматически через dhcp

login: root

password: 1q2w3e4r5t

CMS

1. Создать файл

/etc/neuro-cms/86a317cb419b.json с ключами доступа к google speech service

```
"private_key_id": ""
```

```
"private_key": ""
```

```
"client_id" : ""
```

```
"client_email": ""
```

/etc/neuro-cms/config.py

Добавляем ключи доступа к облачным сервисам.

```
SECRET_KEY = «»
```

```
#S3 keys
```

```
AWS_ACCESS_KEY_ID="
```

```
AWS_SECRET_ACCESS_KEY="
```

```
YANDEX_OAUTH_TOKEN = "
```

Распознавание речи STC, указываем следующие параметры.

```
STC_DOMAIN_ID = "
```

```
STC_USERNAME = "
```

```
STC_PASSWORD = "
```

```
MEGAFON_COMPANY_ID = "
```

2. `systemctl start cms.service`

API

1. Создать файл с конфигами и прописать ключи доступа
/etc/api-neuro/config.py

```
SECRET_KEY = "  
#S3 keys  
AWS_ACCESS_KEY_ID="  
AWS_SECRET_ACCESS_KEY="  
YANDEX_OAUTH_TOKEN = "  
STC_USERNAME = "  
STC_PASSWORD = "
```

2. `systemctl start api.service`

PostgreSQL

Инстансы PostgreSQL запускаются на портах 5432 и 5433

```
systemctl start postgresql-10.service  
systemctl start postgresql-10-5433.service
```

MongoDB

Запускается на порту 27017
`systemctl start mongod.service`

Redis

Запускается как сервис на порту 6379
`systemctl status redis.service`

MediaServer

1. Caller
`systemctl start caller.service`

Конфиги настроены и не требуют дополнительных настроек.

```
/opt/aio-ivr/config.py  
/opt/aio-ivr/config.ini
```

2. Ivrr

```
systemctl start ivr.service
```

Конфиги настроены и не требуют дополнительных настроек.

/opt/aio-ivr/config.py

opt/aio-ivr/config.ini

3. mrcp-server-google-synth

```
systemctl start mrcp-server-google-synth.service
```

В файле */opt/config/neuronet-credentials.json* указываем параметры подключения google synth

```
"type": "service_account",
"project_id": "",
"private_key_id": "",
"private_key": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----<you key>-----END PRIVATE KEY-
----\n",
"client_email": "",
"client_id": "",
"auth_uri": "https://accounts.google.com/o/oauth2/auth",
"token_uri": "https://oauth2.googleapis.com/token",
"auth_provider_x509_cert_url": "https://www.googleapis.com/oauth2/v1/certs",
"client_x509_cert_url": ""
```

4. mrcp-server-yandex-synth

В файле */opt/mrcp-server-yandex-synth/config.ini* указываем параметры подключения к yandex synth

FOLDER_ID = «»

yandex_api_key = «»

OAuthToken+OAuthUrl = «»

5. mrcp-server

В файле */opt/mrcp-server/config.ini* указываем параметры подключения к yandex

FOLDER_ID = «»

```
yandex_api_key = «»  
OAuthToken+OAuthUrl = «»
```

6. mrcp-server-2

```
systemctl start mrcp-server-2.service
```

В файле /opt/config/neuronet-credentials.json указываем параметры подключения google synth

```
"type": "service_account",  
"project_id": "",  
"private_key_id": "",  
"private_key": "-----BEGIN PRIVATE KEY-----<you key>-----END PRIVATE KEY-  
-----\n",  
"client_email": "",  
"client_id": "",  
"auth_uri": "https://accounts.google.com/o/oauth2/auth",  
"token_uri": "https://oauth2.googleapis.com/token",  
"auth_provider_x509_cert_url": "https://www.googleapis.com/oauth2/v1/certs",  
"client_x509_cert_url": ""
```

Freeswitch

1. В /etc/freeswitch/sip_profiles/external.xml добавляем транк до абонента.
2. В /etc/freeswitch/dialplan/dialplan.xml необходимо настроить bridge до абонента.

```
<context name="internal">  
  <extension name="trunk_1">  
    <condition field="${sip_h_X-Via-Trunk}" expression="^trunk_1$">  
      <action application="log" data="INFO ->${sip_h_X-Via-Trunk}"/>  
      <action application="export" data="nolocal:absolute_codec_string=PCMA"/>  
      <action application="bridge"  
data="sofia/gateway/trunk_1/${destination_number}"/>  
    </condition>  
  </extension>  
</context>
```

queue_api

queue_api сконфигурирован и не требует настроек

call_migrator

call_migrator сконфигурирован и не требует дополнительных настроек

41 Адаптер взаимодействия для интеграции с ЕЦП.МИС "1С: Учет лекарственных препаратов в медицинских организациях", Адаптер взаимодействия для интеграции с ЕЦП.МИС "1С: Учет лекарственных препаратов и обеспечение льготных рецептов"

41.1 Установка сервера "1С:Предприятие" на ОС RedOS

41.1.1 Изменения сетевого имени узла

Перед запуском установки сервера "1С:Предприятие", необходимо задать сетевое имя сервера:

```
hostnamectl set-hostname name.domain.ru
```

Необходимо проверить файл "/etc/hostname" на корректность изменений. Файл должен содержать полное имя узла.

Так же необходимо добавить в файл "/etc/hosts" запись:

```
127.0.0.1 name.domain.ru name
```

Необходимо убедиться, что узел корректно опознает сам себя:

```
hostname -f
name.domain.ru

hostname -s
name
```

Примечание: Имя "[name.domain.ru](#)" приведено в качестве примера. Имя сервера "1С:Предприятие" должно быть корректно внесено на DNS-сервер, и корректно резолвится на всех клиентских АРМ.

Начиная с версии 8.3.20.xxxx, дистрибутив технологической платформы для Linux-систем распространяется в виде исполняемого .run-файла.

41.1.2 Установка платформы "1С:Предприятие"

Необходимо дистрибутив версии 8.3.20.1674 с сайта компании 1С. Для установки серверной части понадобится "Технологическая платформа 1С:Предприятия (64-bit) для Linux".

Технологическая платформа 8.3, версия 8.3.20.1674

Внимание!

Технологическая платформа 8.3. Версия 8.3.20.1674. Список изменений и порядок обновления

Тонкий клиент 1С:Предприятия для Windows

Тонкий клиент 1С:Предприятие (64-bit) для Windows

Технологическая платформа 1С:Предприятия (64-bit) для Linux

Технологическая платформа 1С:Предприятия для Linux

Тонкий клиент 1С:Предприятия для Linux

Тонкий клиент 1С:Предприятия (64-bit) для Linux

"Технологическая платформа 1С:Предприятия (64-bit) для Linux" содержится в архиве "server64_8_3_20_1674.tar.gz".

Необходимо передать данный файл на сервер установки, и распаковать его в любой созданный дистрибутив.

Так же, файл дистрибутива технологической платформы "1С:Предприятие" для Linux можно получить по ссылке https://repo.rtmis.ru/repository/files-share/opt/server64_8_3_20_1674.tar.gz с ресурса <https://repo.rtmis.ru>.

В данном архиве содержатся следующие файлы:

Имя файла	Описание файла
LibericaJDK-8-9-10-licenses.pdf	Лицензионное соглашение для Liberica JRE
Liberica-Notice.txt	Описание лицензионного соглашения для Liberica JRE
setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run	Установочный файл технологической платформы

Файл setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run необходимо сделать исполняемым командой:

```
chmod ugo+rx setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run
```

После установки признака исполняемости файла, файл можно запустить командой:

```
./setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run
```

После запуска установки будет предложено ответить на ряд вопросов.

```
-----
Добро пожаловать в установку 1С:Предприятие.
-----
```

Выберите компоненты

1С:Предприятие [Y/n] : y

1С:Предприятие - Тонкий клиент [y/N] : n

1С:Предприятие - Тонкий клиент, файловый вариант [y/N] : n

Сервер 1С:Предприятия 8 [y/N] : y

Модули расширения веб-сервера [y/N] : n

Администрирование сервера 1С:Предприятия [y/N] : y

Интерфейсы на различных языках : Y (Cannot be edited)

Интерфейсы на различных языках - Азербайджанский [y/N] : n

```

Интерфейсы на различных языках - Английский : Y (Cannot be edited)
Интерфейсы на различных языках - Арабский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Армянский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Болгарский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Венгерский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Греческий [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Вьетнамский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Грузинский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Казахский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Китайский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Итальянский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Испанский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Латвийский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Литовский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Немецкий [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Польский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Румынский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Русский [Y/n] : y
Интерфейсы на различных языках - Турецкий [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Туркменский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Французский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Украинский [y/N] : n

```

```

Сервер хранилища конфигураций 1С:Предприятия [y/N] : y
Дополнительные функции администрирования [y/N] : y

```

```

Дополнительно : Y (Cannot be edited)
Дополнительно - Liberica JRE [y/N] : y
Дополнительно - Контроль целостности [y/N] : y

```

```

Верно ли выбранное выше? [Y/n]: y

```

```

-----
Программа готова к установке 1С:Предприятие на ваш компьютер.
Вы хотите продолжить? [Y/n]: y

```

```

-----
Пожалуйста, подождите пока программа установит 1С:Предприятие на ваш
компьютер.

```

```

Установка
0% _____ 50% _____ 100%
#####

```

```

-----
Завершена установка 1С:Предприятие на ваш компьютер.

```

Так же возможна установка в автоматическом режиме:

```

./setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run --mode unattended --disable-
components client_full --enable-components
server,ws,server_admin,config_storage_server,liberica_jre

```

При установке создаются следующие директории:

№ п/п	Расположение	Описание
1	/opt/1cv8/common	Общие исполняемые файлы и библиотеки для платформы. Утилита 1cestart сопоставления и запуска соответствующей версии клиентской части программы.

№ п/п	Расположение	Описание
2	/opt/1cv8/conf	Общие конфигурационные файлы для всех установленных версий платформы «1С:Предприятие».
3	/opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1674	*Определенная версия платформы.
4	/var/1C/licenses	Программные лицензии
5	/home/usr1cv8	**Конфигурационные файлы с описанием кластера и информационных баз

В директории /opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1590/ располагаются файлы настройки серверной части технологической платформы:

Пути установки	Описание
srv1cv83	Описание автоматического запуска службы для системы инициализации init.d
srv1cv83.conf	Конфигурационный файл серверной части технологической платформы

Для автоматического запуска служб серверной части технологической платформы необходимо создать символические ссылки в систему инициализации командами:

```
ln -s /opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1590/srv1cv83 /etc/init.d/srv1cv83
ln -s /opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1590/srv1cv83.conf
/etc/default/srv1cv83
```

После создания символических ссылок появляется возможность инициализации сервиса для запуска службы командой:

```
systemctl enable srv1cv83
```

После инициализации сервиса появляется возможность запуска службы командой:

```
systemctl start srv1cv83
```

Для перезапуска сервиса нужно выполнить команду:

```
systemctl restart srv1cv83
```

Для остановки сервиса нужно выполнить команду:

```
systemctl stop srv1cv83
```

41.1.3 Удаленное администрирование

Удаленное администрирование сервера "1С:Предприятие" возможно осуществлять через службу администрирования gas, являющейся частью поставки "1С:предприятие". При запущенной службе gas обращение к ней возможно через утилиту gas, так же являющейся частью поставки "1С:предприятие".

Единоразовый способ запуска службы удаленного администрирования осуществляется командой:

```
/opt/1C/v8.3/x86_64/ras --daemon cluster
```

Для запуска данной службы на постоянной основе необходимо добавить сервис запуска в подсистему systemd.

Необходимо создать файл по следующему пути:

```
/etc/systemd/system
```

Наименование файла может быть произвольным. Но сервис будет вызываться с точно таким же названием. В качестве примера создадим файл с наименованием "rassrv1cv8.service"

Содержимое файла "rassrv1cv8.service":

```
[Unit]
Description=1C:Enterprise Remote Administration Service
After=network.target remote-fs.target nss-lookup.target
srv1cv83.service
Requires=srv1cv83.service

[Service]
Type=simple
ExecStart=/opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1674/ras cluster --port=1545
KillSignal=SIGINT
PrivateTmp=true
Restart=on-failure
RestartSec=5
User=usr1cv8
Group=grp1cv8

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

После сохранения файла необходимо перечитать список описанных сервисов в подсистеме systemd командой:

```
systemctl daemon-reload
```

Далее необходимо включить описанный сервис командой:

```
systemctl enable rassrv1cv8.service
```

И запустить данный сервис командой:

```
systemctl start rassrv1cv8.service
```

Проверить состояние сервиса можно командой:

```
systemctl status rassrv1cv8.service
```

Перезапустить сервис можно командой:

```
systemctl restart rassrv1cv8.service
```

Остановить сервис можно командой:

```
systemctl stop rassrv1cv8.service
```

41.1.4 Активация лицензий на сервере «1С:Предприятие»

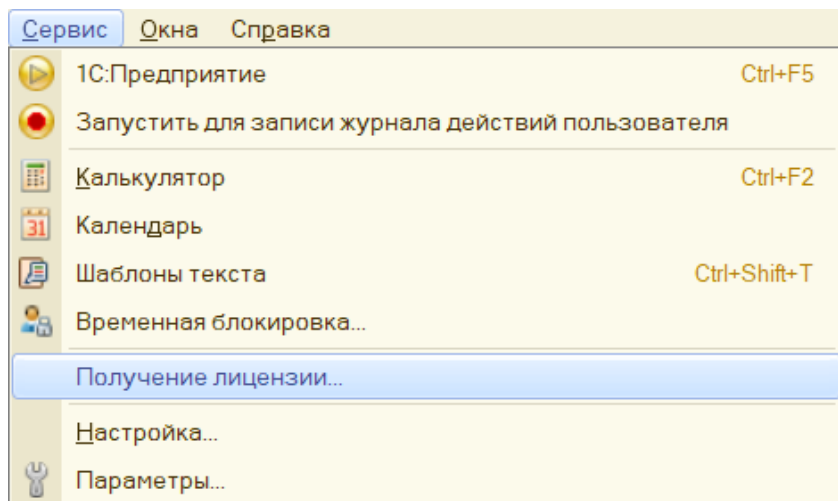
При первом подключении к серверу «1С:Предприятие» при помощи клиентского ПО, может появиться окно с требованием активации компонентов программного комплекса. Программный комплекс программного обеспечения состоит из трех основных компонентов, требующих лицензирования:

1. Сервер «1С:Предприятие» - требуется активация лицензии для сервера.
2. Рабочее место клиента «1С:Предприятие» - требуется активация пакета лицензий по числу активных сессий от клиента до сервера «1С:Предприятие».
3. Конфигурация – требуется активация лицензии, в случаях нахождения конфигурации на технической поддержке 1С.

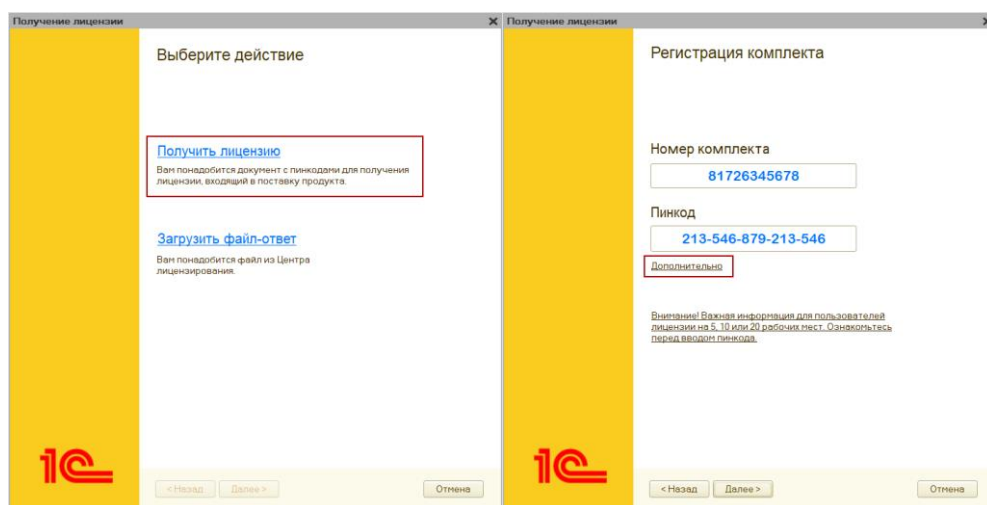
Примечание: п.3 не актуален, если конфигурация в ИБ не находится на технической поддержке 1С (поддерживается собственными силами) или конфигурация ИБ разработана с нуля. В этом случае для функционирования ИБ достаточно только

активировать нужное количество клиентских лицензий по числу предполагаемых одновременных сетевых сессий.

Активация лицензий на право использования осуществляется с любого рабочего места пользователя через клиентское приложение, запущенное в режиме «Предприятие» или в режиме «Конфигуратор». При первом подключении к серверу окно с предложением активировать лицензию отобразится автоматически. В случаях, когда данное окно необходимо вызвать вручную, необходимо запустить ИБ в режиме «Конфигуратор» и выбрать пункт меню «Сервис» → «Получение лицензии...».



В появившемся окне необходимо выбрать пункт «Получить лицензию». На следующей странице окна ввести номер комплекта активируемой лицензии, и пинкод для активации лицензии.



В обязательном порядке следует нажать на ссылку «Дополнительно». Только в этом случае будет предложено активировать лицензии на право использование на сервере «1С:Предприятие»

Примечание: В тех случаях, если **НЕ** была нажата ссылка «Дополнительно», введенная лицензия будет активирована на рабочем месте, где осуществлялась процедура активации. В таких случаях на сервере «1С:Предприятие» активированные лицензии будут отсутствовать. В этом случае работа с 1С будет возможна только с данного рабочего места. С других рабочих мест работа будет невозможна ввиду отсутствия активированных лицензий как на сервере, так и на других рабочих местах.

В некоторых случаях активация лицензии на рабочем месте, а не на сервере, может быть целесообразна. В таких случаях работа с данного рабочего места возможна на множестве серверов «1С:Предприятие», даже при отсутствии на них активированных лицензий.

На следующей странице окна активации необходимо ввести данные организации, на которую оформлены лицензии на право использования.

В обязательном порядке необходимо сохранить введенные данные, нажав на кнопку «Сохранить данные». После ввода всех данных программная лицензия будет активирована.

Внимание: В тех случаях, когда потребуется переактивация лицензий, необходимо будет ввести данные в регистрационную форму в точности **ДО СИМВОЛА**. В ином случае восстановление работоспособности продуктов 1С будет возможна только после получения от 1С нового комплекта для активации лицензий.

Активированная лицензия привязывается к характеристикам сервера, на котором была произведена активация, или к характеристикам рабочего места (в тех случаях, когда активация производилась на рабочем месте пользователя). При активации лицензий

генерируется ключ для работы программного комплекса. В данный ключ вписываются следующие параметры привязки:

№ п/п	Описание привязки	Комментарий
1	Наименование операционной системы	В случаях, если при обновлении ПО наименование ОС меняется, ключ деактивируется
2	Версия операционной системы, при этом для ОС Windows анализируются только первые две цифры номера версии	В случаях, если при обновлении ПО версия ОС меняется, ключ деактивируется
3	Серийный номер операционной системы (только в случае ОС MS Windows)	В случаях, если при обновлении ПО серийный номер ОС меняется, ключ деактивируется
4	Дата установки операционной системы (только в случае ОС MS Windows)	
5	Сетевое имя компьютера	При изменении имени компьютера ключ деактивируется. При этом, если имя компьютера изменено только как А-запись на DNS, то ключ остается активным.
6	Модель материнской платы	В случаях виртуализации, при изменении модели эмулируемой материнской платы, ключ деактивируется
7	Объем оперативной памяти	Регистрируется объем ОЗУ на момент активации. Объем ОЗУ может быть увеличен, но не может быть уменьшен
8	Тип и версия BIOS	В случаях, если при обновлении BIOS тип или версия BIOS меняется, ключ деактивируется. В случаях виртуализации, при изменении типа или версии эмулируемого BIOS, ключ деактивируется
9	Список процессоров и их параметры	Регистрируется наименование процессора, наименование ядра процессора, количество ядер (потоков), максимальная частота ядер. Количество ядер может быть увеличено, но не может быть уменьшено. Максимальная частота может быть увеличена, но не может быть уменьшена.
10	Список сетевых адаптеров и их MAC-адреса	Могут быть добавлены новые сетевые адаптеры, но не могут быть изъяты зарегистрированные на момент активации
11	Список жестких дисков и их параметры	Могут быть добавлены новые устройства хранения, но не могут быть изъяты зарегистрированные на момент активации

В случаях изменения ключевых параметров привязки ключ лицензии далее считается недействительным, и требуется переактивация лицензии. Вместе с лицензией поставщик ПО передает комплект пинкодов. Переактивация возможна путем активации нового пинкода и поставленного комплекта. В тех случаях, когда пинкоды из поставляемого комплекта заканчиваются, необходимо связаться с поставщиком ПО для получения нового комплекта пинкодов к данной лицензии. Перед передачей нового комплекта пинкодов поставщик может запросить данный из регистрационной формы для сверки использованных ранее, вплоть до символа.

41.2 Установка web-сервера "1С:Предприятие" на ОС RedOS

41.2.1 Изменения сетевого имени узла

Перед запуском установки сервера "1С:Предприятие", необходимо задать сетевое имя сервера:

```
hostnamectl set-hostname web.domain.ru
```

Необходимо проверить файл "/etc/hostname" на корректность изменений. Файл должен содержать полное имя узла.

Так же необходимо добавить в файл "/etc/hosts" запись:

```
127.0.0.1 web.domain.ru web
```

Необходимо убедиться, что узел корректно опознает сам себя:

```
hostname -f
web.domain.ru

hostname -s
web
```

Примечание: Имя ["web.domain.ru"](http://web.domain.ru) приведено в качестве примера. Имя сервера "1С:Предприятие" должно быть корректно внесено на DNS-сервер, и корректно резолвится на всех клиентских АРМ.

Точно так же в файл "/etc/hosts" необходимо добавить запись, содержащую имя и ip-адрес сервера "1С:Предприятие". Для этого в файл "/etc/hosts" необходимо добавить запись:

```
172.29.4.72 name.domain.ru name
```

Где в качестве примера указаны:

172.29.4.72 - ip адрес узла сервера "1С:Предприятие";

name.domain.ru - имя узла сервера "1С:Предприятие".

41.2.2 Установка web-сервера apache2

Официально web-сервер "1С:Предприятие" поддерживает работу с web-сервером apache2.

Для установки web-сервера apache2 необходимо выполнить команду:

```
dnf install httpd
```

Включить службу web-сервера apache2 командой:

```
systemctl enable httpd
```

Запустить службу web-сервера apache2 командой:

```
systemctl start httpd
```

По умолчанию, при установки web-сервера apache2 не создается никаких файлов "index.html" по пути "/var/www/html/". Необходимо создать пустой файл по данному пути командой:

```
touch /var/www/html/index.html
```

В файле "/etc/httpd/conf/httpd.conf" необходимо найти и раскомментировать строку "ServerName" и привести ее к виду:

```
ServerName web.domain.ru
```

41.2.3 Установка платформы web-сервера "1С:Предприятие"

Необходимо установить зависимые пакеты командой:

```
dnf install libxcrypt-compat msttcore-fonts-installer
```

Начиная с версии 8.3.20.xxxx, дистрибутив технологической платформы для Linux-систем распространяется в виде исполняемого .run-файла.

Необходимо получить дистрибутив версии 8.3.20.1674 с сайта компании 1С. Для установки серверной части понадобится "Технологическая платформа 1С:Предприятия (64-bit) для Linux".

"Технологическая платформа 1С:Предприятия (64-bit) для Linux" содержится в архиве "server64_8_3_20_1674.tar.gz".

Так же, файл дистрибутива технологической платформы "1С:Предприятие" для Linux можно получить по ссылке https://repo.rtmis.ru/repository/files-share/opt/server64_8_3_20_1674.tar.gz с ресурса <https://repo.rtmis.ru>.

Необходимо передать данный файл на сервер установки, и распаковать его в любую созданную директорию.

В данном архиве содержатся следующие файлы:

Имя файла	Описание файла
LibericaJDK-8-9-10-licenses.pdf	Лицензионное соглашение для Liberica JRE
Liberica-Notice.txt	Описание лицензионного соглашения для Liberica JRE
setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run	Установочный файл технологической платформы

Файл setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run необходимо сделать исполняемым командой:

```
chmod ugo+rxw setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run
```

После установки признака исполняемости файла, файл можно запустить командой:

```
./setup-full-8.3.20.1674-x86_64.run
```

После запуска установки будет предложено ответить на ряд вопросов.

```
-----
Добро пожаловать в установку 1С:Предприятие.
-----
```

Выберите компоненты

1С:Предприятие [Y/n] : n

1С:Предприятие - Тонкий клиент [y/N] : n

1С:Предприятие - Тонкий клиент, файловый вариант [y/N] : n

Сервер 1С:Предприятия 8 [y/N] : y

Модули расширения веб-сервера [y/N] : y

Администрирование сервера 1С:Предприятия [y/N] : y

Интерфейсы на различных языках : Y (Cannot be edited)

Интерфейсы на различных языках - Азербайджанский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Английский : Y (Cannot be edited)

Интерфейсы на различных языках - Арабский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Армянский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Болгарский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Венгерский [y/N] : n

Интерфейсы на различных языках - Греческий [y/N] : n

```

Интерфейсы на различных языках - Вьетнамский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Грузинский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Казахский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Китайский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Итальянский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Испанский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Латвийский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Литовский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Немецкий [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Польский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Румынский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Русский [Y/n] : y
Интерфейсы на различных языках - Турецкий [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Туркменский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Французский [y/N] : n
Интерфейсы на различных языках - Украинский [y/N] : n

Сервер хранилища конфигураций 1С:Предприятия [y/N] : n
Дополнительные функции администрирования [y/N] : y

Дополнительно : Y (Cannot be edited)
Дополнительно - Liberica JRE [y/N] : y
Дополнительно - Контроль целостности [y/N] : y

Верно ли выбранное выше? [Y/n]: y
-----
-----
Программа готова к установке 1С:Предприятие на ваш компьютер.
Вы хотите продолжить? [Y/n]: y
-----
-----
Пожалуйста, подождите пока программа установит 1С:Предприятие на ваш
компьютер.

Установка
0% _____ 50% _____ 100%
#####

-----
-----
Завершена установка 1С:Предприятие на ваш компьютер.

```

Так же возможна установка в автоматическом режиме:

```

./setup-full-8.3.21.1197-x86_64.run --mode unattended --disable-
components client_full --enable-components
server,ws,server_admin,config_storage_server,liberica_jre

```

При установке создаются следующие директории:

№ п/п	Расположение	Описание
1	/opt/1cv8/common	Общие исполняемые файлы и библиотеки для платформы. Утилита 1cestart сопоставления и запуска соответствующей версии клиентской части программы.
2	/opt/1cv8/conf	Общие конфигурационные файлы для всех установленных версий платформы «1С:Предприятие».
3	/opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1674	*Определенная версия платформы.

№ п/п	Расположение	Описание
4	/var/1C/licenses	Место хранения программных лицензий
5	/home/usr1cv8	**Конфигурационные файлы с описанием кластера и информационных баз

41.3 Публикация информационной базы на web-сервере "1С:Предприятие"

Необходимо создать директорию, в которой будет располагаться опубликованная информационная база, командой:

```
mkdir /var/www/name_ibd
```

Директория, в которой будет содержаться опубликованная информационная база, должна строго располагаться в /var/www.

Для публикации информационной базы необходимо выполнить команду:

```
/opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1674/webinst \
-apache24 \
-wsdir name_ibd \
-dir /var/www/name_ibd \
-connstr "Srvr=name.domain.ru;Ref=name_ibd;" \
-confPath /etc/httpd/conf/httpd.conf
```

Где:

- apache24 - версия web-сервера apache2;
- wsdir name_ibd - наименование информационной базы в точно таком же виде, как она зарегистрирована на сервере "1С:Предприятие";
- dir /var/www/name_ibd - директория расположения опубликованной информационной базы;
- connstr "Srvr=name.domain.ru" - имя узла сервера "1С:Предприятие";
- Ref=name_ibd - наименование информационной базы в точно таком же виде, как она зарегистрирована на сервере "1С:Предприятие";
- confPath /etc/httpd/conf/httpd.conf - полный путь к конфигурационному файлу web-сервера apache2.

Более подробное описание параметров можно узнать, запустив утилиту webinst без параметров, командой:

```
/opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1674/webinst
```

После публикации информационной базы, необходимо убедиться, что в файле "/etc/httpd/conf/httpd.conf" появилась соответствующая запись:

```
LoadModule _1cws_module "/opt/1cv8/x86_64/8.3.20.1674/wsap24.so"
```