

H

F

Labs

Руководство администратора

Оглавление

1	Требования к администратору EA	4
1.1	Требования	4
1.2	Обязанности	4
1.3	Доступы	4
2	Архитектура системы	5
2.1	Типовая схема развёртывания	5
2.2	Компоненты типовой схемы развёртывания	5
2.3	Взаимосвязи типовой схемы развёртывания	6
2.4	Отказоустойчивое решение (горячий резерв)	6
2.4.1	Работа в режиме горячего резерва	7
2.4.2	Обновление без прерывания обслуживания	8
3	Вход в систему (администратор)	9
4	Задачи обработки данных	10
5	Триггеры	11
5.1	Триггер	11
5.1.1	Пример	11
5.2	Список триггеров	11
5.3	Работа с триггерами	12
5.3.1	Запуск триггеров	12
5.3.2	Создание триггеров	13
5.3.3	Редактирование триггеров	14
5.3.4	Удаление триггеров	14
5.3.5	Настройка времени выполнения задачи в триггере	14
6	Настройка системы	17
6.1	Мэппинг ролей LDAP	17
6.2	Параметры LDAP	18
6.3	Параметры SOAP и REST сервисов	21
6.4	Параметры задач	24
6.5	Параметры задачи дедупликации	29
6.6	Параметры модуля мониторинга	29
6.7	Параметры отправки email	31
6.7.1	Механизм отправки писем об ошибках на почту	33
6.8	Параметры подключения к Фактору	34
6.9	Параметры поискового индекса	37
6.9.1	Неблокирующее перестроение поискового индекса	42
6.10	Параметры сервисов	43
6.10.1	Стратегия решения конфликтов	47
6.11	Параметры синхронизации нод	48
7	Работа со справочниками	50
7.1	Добавление в справочник новой записи	50
7.2	Модификация существующей в справочнике записи	50
7.3	Представление с содержимым справочников	51
7.4	Список справочников, которые можно пополнять и редактировать	51
7.5	Примеры использования процедур (Oracle)	51
8	Журналирование и аудит	53
8.1	Журналы «Единого адреса»	53
8.1.1	Журнал (лог) производительности	54
8.1.2	cdi-distributed-stats.log	57
8.1.3	Журнал аутентификаций	57
8.1.4	Журнал доступа к персональным данным	59
8.1.5	Журнал исключенных ошибок	59
8.1.6	Журнал обновлений версий сервера	60
8.1.7	Журнал с персональными данными	60
8.1.8	Логи задачи трансформации	61
8.1.9	Лог триггера	62
8.1.10	Единый клиент (cdi-soap-stats.log)	63
8.1.11	Трассировка SOAP-запросов	65

8.2	Журналы Фактора	66
8.3	Уровни протоколирования	67
8.4	Аудит	67
8.4.1	Поля записи журнала	68
8.4.2	Типы событий	68
9	Установка обновлений	71
9.1	Общее описание	71
9.2	Обновление модулей	71
9.2.1	Обновление модуля «Единый адрес»	71
9.2.2	Обновление модуля «Фактор»	72
9.3	Ручной запуск и остановка	72
9.4	Обновление версии Java Runtime Environment.....	72
9.5	Обновление модуля «Единый адрес»	72
9.6	Обновление модуля «Фактор»	73
9.7	Автоматическая миграция на новую версию	73
9.7.1	1. При старте EA понимает, что нужно мигрировать на новую версию	73
9.7.2	2. Обновляется БД	73
9.7.3	3. Перестраиваются поисковые индексы	73
9.7.4	4. Собирается диагностика	74
9.8	Инструкция по переносу дампа БД	74
9.8.1	Экспорт	74
9.8.2	Импорт	74
9.8.3	Создание oracle-директории.....	75
9.9	Автоматическое создание схемы EAS.....	76
9.9.1	Настройка WildFly.....	76
9.9.2	Создание новой схемы	77
9.9.3	Пересоздание существующей схемы	77
10	FAQ	78
10.1	Основное (FAQ).....	78
10.1.1	CPU под 100% на задаче.....	78
10.1.2	Индекс неактуальный (Index may be corrupted).....	78
10.1.3	Как переместить прод с одной машины на другую.....	78
10.1.4	Как поднять бекап базы с PROD на TEST стенде?.....	79
10.1.5	Что такое "схлопывание" атрибутов?	80
10.2	Менеджер Данных (FAQ).....	80
10.2.1	Не могу зайти в АРМ Менеджера данных	80
10.2.2	Отслеживание логинов в CDM	81
10.2.3	Ошибка «Разрешите противоречия между подтвержденными и отклоненными дубликатами, прежде чем выполнять слияние»	81
10.3	АРМ Администратора (FAQ)	81
10.3.1	В IE* нельзя создать триггер - не удастся выбрать задачи из списка.....	81
10.4	Инструменты для проверки (FAQ)	82
10.4.1	Как снять Thread Dump	82
10.4.2	Как снять Thread Dump через командную строку в Unix.....	84
10.4.3	Как можно вызвать метод SOAP-интерфейса?.....	85
10.4.4	Как можно вызвать REST-метод вручную	90
10.4.5	Как проверить учетную запись LDAP?	94
10.4.6	Как настроить приветствие на Linux	96
11	Обновление справочников	97
11.1	Обновление справочников Подсказок.....	97
11.1.1	Справочник ФИАС от ФНС	97
11.1.2	Справочник адресов	97
11.1.3	Справочник координат	99
11.2	Обновление справочников Фактора	100
11.2.1	Обновление ФИАС	100
11.2.2	Справочник геокоординат.....	102
11.2.3	Справочник площадей квартир	104
11.2.4	Справочник стоимости квадратного метра	106

1 Требования к администратору EA

1.1 Требования

Ниже перечислены требования к администратору системы:

- Базовые знания Oracle/PostgreSQL (прогон скриптов, анализ ошибок).
- Базовые навыки администрирования Java EE (понимание архитектуры контейнер/приложение, архитектуры java приложений).
- Базовые навыки сетевого администрирования, администрирования Windows/Linux (например, умение определить почему порт открыт, а соединения не проходят).
- Базовые знания WildFly (рестарт сервера, анализ логов)
- Технический английский (прочитать и понять текст ошибки WildFly или базы данных).

1.2 Обязанности

Обязанности администратора системы включают в себя:

- Базовую настройку системы:
 - триггеры выполнения задач;
 - уровни логирования и пр.
- Обеспечение непрерывности работы системы:
 - установка обновлений системы;
 - установка обновлений JRE;
 - мониторинг логов системы;
 - бэкапирование базы и настроек системы;
 - решение текущих проблем по ходу эксплуатации;
 - восстановление системы после сбоев.
- Передачу запросов пользователей в поддержку HFLabs и отслеживание их выполнения.

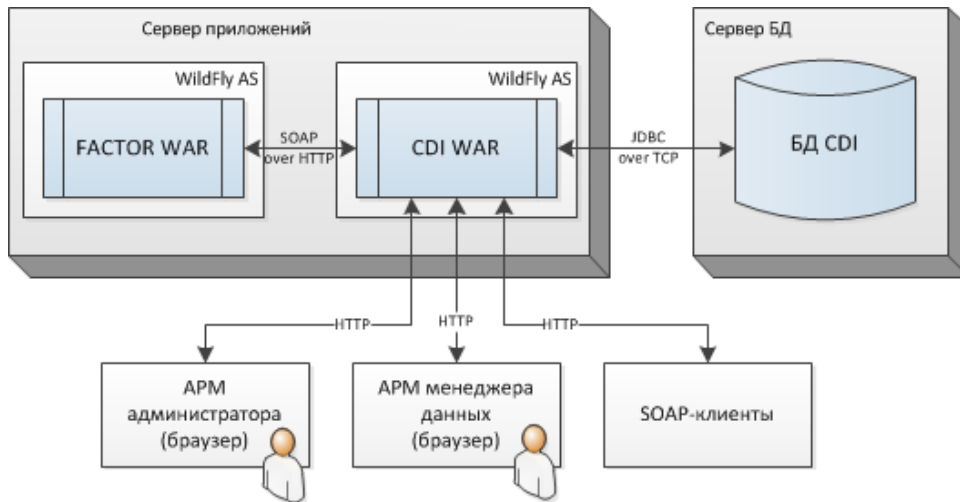
1.3 Доступы

Администратору EA необходимы права администратора на сервере приложений.

2 Архитектура системы

2.1 Типовая схема развёртывания

На рисунке ниже представлена типовая схема развёртывания системы «Единый адрес»:



В разделе описана схема развёртывания одного экземпляра системы. Также возможна реализация отказоустойчивого решения за счет использования [горячего резерва](#).

2.2 Компоненты типовой схемы развёртывания

Компонент схемы	Назначение
APM Администратора	Автоматизированное рабочее место администратора системы. Реализовано как тонкий клиент, доступный через браузер.
APM МД	Автоматизированное рабочее место менеджера данных. Предоставляет графический интерфейс пользователя. С помощью данного модуля конечные пользователи могут работать с системой. Реализовано как тонкий клиент, доступный через браузер.
SOAP-клиенты	Внешние системы/сервисы. Используют функциональность Единого адреса через предоставляемые системой SOAP-сервисы.
WildFly AS	WildFly Application Server, не ниже версии 16.0.0+. Предоставляет контейнер для работы серверов «Единого адреса» и «Фактора».
CDI WAR	Модуль сервера «Единый адрес». Исполняется в контейнере WildFly AS. Обеспечивает выполнение функций системы «Единый клиент».
ФАКТОР WAR	Модуль сервера «Фактор». Обеспечивает выполнение функций системы «Фактор».
БД CDI	База данных «Единый адрес». Реализуется на базе СУБД Oracle или Postgre SQL.

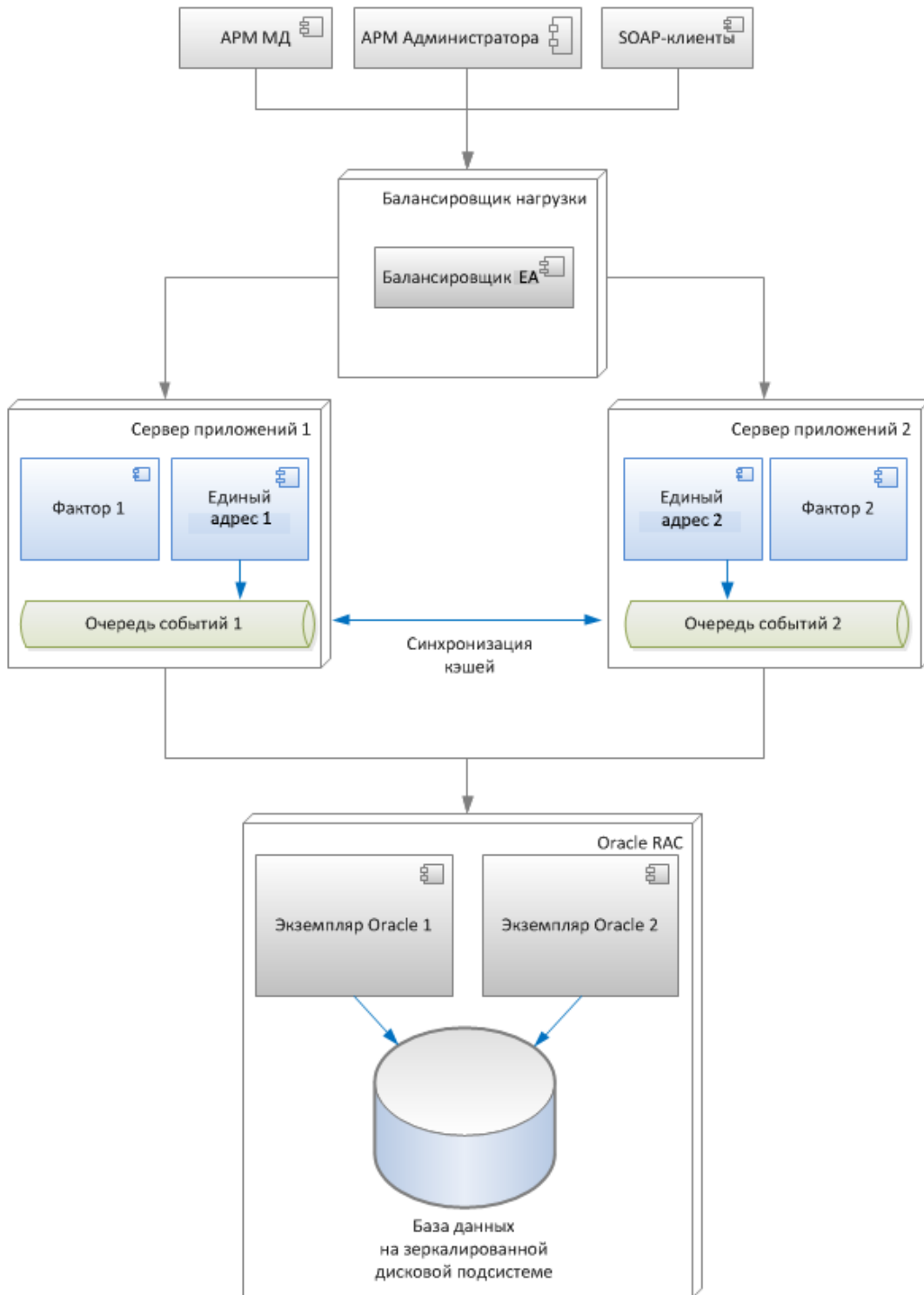
2.3 Взаимосвязи типовой схемы развертывания

Тип взаимосвязи	Компоненты	Назначение
JDBC over TCP	CDI WAR – БД CDI	Сервер «Единого адреса» взаимодействует с базой данных для работы с информацией об адресах, находящейся под управлением «Единого адреса».
HTTP	Браузер – CDI WAR	Автоматизированные рабочие места администратора и менеджера данных реализованы как тонкий клиент, доступный через браузер.
SOAP over HTTP	CDI WAR – ФАКТОР WAR	Взаимодействие между системами «Единый адрес» и «Фактор» реализуется с помощью вызова SOAP-сервисов, предоставляемых системой «Фактор».
SOAP over HTTP	SOAP-клиенты – CDI WAR	Взаимодействие между внешними системами/сервисами и системой «Единый адрес» реализуется с помощью вызова SOAP-сервисов, предоставляемых последней.

2.4 Отказоустойчивое решение (горячий резерв)

Отказоустойчивая схема развертывания системы в варианте с горячим резервом подразумевает два активных экземпляра системы, которые работают одновременно. Запросы от пользователей и внешних систем балансируются между экземплярами, а при отказе одного из них все новые запросы направляются на второй.

Общая схема развертывания системы приведена на рисунке ниже:



2.4.1 Работа в режиме горячего резерва

Сценарий использования выглядит следующим образом:

1. Клиенты (APM Менеджера данных, APM Администратора, SOAP-клиенты) обращаются к балансировщику нагрузки, который направляет запросы на тот или иной экземпляр EA.

2. При необходимости доступа к данным EA обращается к кластеру СУБД, реализованному средствами Oracle RAC.
3. Кэши, необходимые для работы EA (поисковый индекс и кэш поиска дубликатов) автоматически синхронизируются между экземплярами системы через очередь сообщений.
4. Общие настройки всех экземпляров EA хранятся в БД.
5. Запуск периодических задач координируется на уровне СУБД.
6. На физическом уровне для хранения базы данных используется высоконадежный дисковый массив с зеркалированием.

При отказе одного из экземпляров EA балансировщик начинает перенаправлять все запросы на второй экземпляр. Когда первый экземпляр восстанавливает работоспособность, балансировщик снова начинает распределять нагрузку между обоими экземплярами.

Для реализации описанной схемы от заказчика требуется:

1. Приобрести дополнительные лицензии EA / ФАКТОР.
2. Предоставить два сервера приложений для EA.
3. Предоставить и настроить балансировщик нагрузки, поддерживающий прикрепление пользователя к ноде с использованием cookie (Nginx Plus, HAProxy, Tengine).
4. Предоставить два сервера СУБД и дисковую подсистему для БД; установить и настроить Oracle RAC.
5. Настроить мониторинг отдельных компонентов схемы, и выделить необходимые человеческие ресурсы для оперативного реагирования на отказы.

2.4.2 Обновление без прерывания обслуживания

Типичное обновление EA при переходе на следующую версию может включать в себя следующие шаги:

1. Обновление ПО EA.
2. Обновление ПО Фактора.
3. Миграция схемы БД.
4. Актуализация кэшей (как правило, перестроение поискового индекса).

Обновление ПО (пункты 1 и 2) и актуализация кэшей (пункт 4) может выполняться без прерывания обслуживания (сначала на одном экземпляре EA, затем на втором). Миграция схемы БД также может проводиться без остановки сервиса в том случае, если изменения обратно совместимы с предыдущей версией.

В случае же несовместимых изменений схемы базы данных требуется остановка всех экземпляров EA для проведения миграции.

3 Вход в систему (администратор)

Страница входа: http://СЕРВЕР_ЕА:8080/cdi/

Н F Labs SOAP

Пожалуйста, укажите логин и пароль для входа в интерфейс управления.

Программный комплекс «Единый адрес» — это эталонный адресный справочник. Хранит, стандартизирует и синхронизирует адреса из учетных систем. Создает общее пространство адресов для компании.

Логин

Пароль

Запомнить меня

Чтобы каждый раз не вводить логин и пароль, поставьте галочку *Запомнить меня*.

Если вход не работает, убедитесь, что в браузере включены куки (cookies).

4 Задачи обработки данных

В панели администратора на вкладке «Задачи» расположены группы задач для обработки данных.

The screenshot shows a web interface for data management. At the top, there is a navigation bar with 'H F Labs' and 'Веб-менеджер данных SOAP | Пользователь: admin_performer [Выйти]'. Below this is a menu with 'Расписание', 'Задачи', 'Триггеры', 'Конфигурация', and 'Аудит'. The main heading is 'Список задач' (List of tasks) under the sub-heading 'Дедупликация и слияние' (Deduplication and merging). A table lists 14 tasks with columns for 'Действия' (Actions), 'Название' (Name), and 'Описание' (Description).

Действия	Название	Описание
Детали Редактировать Выполнить	clearIncDeDuplicationCache	Очистка кэша инкрементального поиска дубликатов
Детали Редактировать Выполнить	duplicateGroupActualize	Актуализация групп дубликатов
Детали Редактировать Выполнить	duplicateGroupFullMarkup	Полная разметка групп дубликатов
Детали Редактировать Выполнить	findAndMergeADictDuplicationsByGUID	Поиск и слияние дубликатов по GUID в ADict
Детали Редактировать Выполнить	findDuplications	Поиск дубликатов
Детали Редактировать Выполнить	findDuplicationsAndMerge	Поиск дубликатов и слияние
Детали Редактировать Выполнить	findDuplicationsAndMergeAndRebuildGroups	Поиск дубликатов, слияние и перестроение групп дубликатов
Детали Редактировать Выполнить	importDuplicationsFromFile	Импорт дубликатов из файла (без закрытия неприсланных)
Детали Редактировать Выполнить	incrementDuplications	Инкрементальный поиск дубликатов без слияния
Детали Редактировать Выполнить	incrementDuplicationsAndMerge	Инкрементальный поиск дубликатов и слияние
Детали Редактировать Выполнить	merge	Объединение дубликатов
Детали Редактировать Выполнить	rebuildFullDedupHashes	Перестроение хэшей полного поиска дубликатов
Детали Редактировать Выполнить	truncateDeDuplicationData	Очистка хэшей поиска дубликатов

Количество задач в группе и их параметры зависит от конкретной сборки. Задачи встроены в триггеры обработки данных. Администратор приложения запускает задачи вне триггеров только по явному запросу поддержки HF Labs или согласно инструкциям по переходу на новую версию.

Основные группы задач:

- Дедупликация и слияние
- Диагностика
- Экспорт данных
- Импорт данных
- Миграция
- Повторная обработка
- Подготовка списков для повторной обработки
- Системные
- Необратимое удаление данных

5 Триггеры

Действия	Название	Дата следующего запуска	Cron выражение
Редактировать Удалить Выполнить	afterDatabaseBackupTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Включить	detectPopularAttributesTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	diagnosticLogsForTodayTrigger	8 дек. 2020 г., 23:55:00	0 55 7,23 * * ?
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	diagnosticMetricsForPreviousMonthTrigger	1 янв. 2021 г., 2:40:00	0 40 2 1 * ?
Редактировать Удалить Выполнить	fullRefreshDuplicateGroupTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить	incrementDailyTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить	incrementWeeklyTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить	loadAdict		
Редактировать Удалить Выполнить	moveAsourceToAdict		
Редактировать Удалить Выполнить Включить	rebuildAllIndexesTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	refreshDataStatisticTrigger	9 дек. 2020 г., 2:00:00	0 0 2 * * ?
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	searchEngineOptimizeTrigger	12 дек. 2020 г., 22:00:00	0 0 22 ? * SAT
Редактировать Удалить Выполнить	updateFiasTrigger		

Страница *Триггеры* необходима для отслеживания настроенных в системе триггеров, времени их последнего и следующего запуска, а также ручного выполнения.

5.1 Триггер

Триггер - задача или группа задач, запускающаяся автоматически по заранее настроенному расписанию (каждые 10 минут, каждый час, раз в день в 9 вечера, раз в неделю и так далее).

В триггере есть возможность указать цепочки последовательно запускающихся задач.

5.1.1 Пример

Необходимо загружать в систему новые данные и сразу искать дубликаты с уже существующими в системе клиентами.

1. Можно вручную, через раздел *Задачи*, выполнить:

- *Загрузка инкремента*
- *Инкрементальный поиск дубликатов и слияние*

Но для этого надо выполнить одну задачу, дождаться ее завершения, а потом выполнить вторую.

2. Можно настроить 2 разных триггера, подстроив расписание так, чтобы они не пересекались:

- *Загрузка инкремента* - каждый час с 7 утра до 7 вечера (см. Настройка времени выполнения задачи в триггере)
- *Инкрементальный поиск дубликатов и слияние* - каждый день в 21.00

3. А можно просто настроить триггер *Загрузка инкремента + Инкрементальный поиск дубликатов и слияние* и его расписание (например, выполнять раз в час)

В таком случае при запуске триггера сначала запустится первая задача из цепочки, дождется ее завершения и сразу запустит другую, дождется ее завершения и сразу запустит следующую...

5.2 Список триггеров

На данной странице можно увидеть:

- *Действия* - действия, которые можно выполнить с триггером.
- *Название* - название триггера
- *Дата следующего запуска* - если пустая, то для триггера не настроено расписание
- *Стоп-выражение* - стоп-выражение, по которому настроен автоматический запуск триггера

5.3 Работа с триггерами

Ниже перечислены возможные операции по работе с триггерами.

Все изменения действуют только в рамках сессии и после рестарта сервера настройки будут возвращены к исходному состоянию.

5.3.1 Запуск триггеров

Триггеры стартуют автоматически, время запуска настраивают сотрудники ХФЛабс.

Но цепочки задач можно запускать и вручную. Для этого достаточно нажать *Выполнить* около нужного триггера.

Автоматический запуск триггера можно отключать и включать обратно. Допустим, что нас не устраивает дата следующего запуска задачи *Оптимизация поискового индекса*.

Список триггеров

Действия	Название	Дата следующего запуска	Стоп выражение
Редактировать Удалить Выполнить	afterDatabaseBackupTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	deleteOutdatedConflictsTrigger	24.03.2018 21:00:00	0 0 21 ? * SAT
Редактировать Удалить Выполнить Включить	detectPopularAttributes		
Редактировать Удалить Выполнить	rebuildAllIndexesTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	refreshDataStatisticTrigger	23.03.2018 2:00:00	0 0 2 * * ?
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	searchEngineOptimizeTrigger	24.03.2018 22:00:00	0 0 22 ? * SAT

Создать триггер

Нажимаем на кнопку *Выключить*, отключая таким образом автоматический запуск триггера.

Список триггеров

Действия	Название	Дата следующего запуска	Стоп выражение
Редактировать Удалить Выполнить	afterDatabaseBackupTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	deleteOutdatedConflictsTrigger	24.03.2018 21:00:00	0 0 21 ? * SAT
Редактировать Удалить Выполнить Включить	detectPopularAttributes		
Редактировать Удалить Выполнить	rebuildAllIndexesTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	refreshDataStatisticTrigger	23.03.2018 2:00:00	0 0 2 * * ?
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	searchEngineOptimizeTrigger	24.03.2018 22:00:00	0 0 22 ? * SAT

Создать триггер

Смотрим на колонку *Дата следующего запуска* - она пуста. А кнопка *Выключить* изменилась на *Включить*.

Это означает, что данный триггер можно выполнить только вручную, автоматически он работать не будет.

Список триггеров

Действия	Название	Дата следующего запуска	Cron выражение
Редактировать Удалить Выполнить	afterDatabaseBackupTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	deleteOutdatedConflictsTrigger	24.03.2018 21:00:00	0 0 21 ? * SAT
Редактировать Удалить Выполнить Включить	detectPopularAttributes		
Редактировать Удалить Выполнить	rebuildAllIndexesTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	refreshDataStatisticTrigger	23.03.2018 2:00:00	0 0 2 * * ?
Редактировать Удалить Выполнить Включить	searchEngineOptimizeTrigger		0 0 22 ? * SAT

Создать триггер

Если кнопки включения/выключения нет вообще - автоматический запуск для данного триггера не настроен.

5.3.2 Создание триггеров

Все изменения действуют только в рамках сессии и после рестарта сервера настройки будут возвращены к исходному состоянию, а созданные вручную триггеры — удалены

Для создания нового триггера нажимаем кнопку *Создать триггер*.

Список триггеров

Действия	Название	Дата следующего запуска	Cron выражение
Редактировать Удалить Выполнить	afterDatabaseBackupTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	deleteOutdatedConflictsTrigger	24.03.2018 21:00:00	0 0 21 ? * SAT
Редактировать Удалить Выполнить Включить	detectPopularAttributes		
Редактировать Удалить Выполнить	rebuildAllIndexesTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	refreshDataStatisticTrigger	23.03.2018 2:00:00	0 0 2 * * ?
Редактировать Удалить Выполнить Включить	searchEngineOptimizeTrigger		0 0 22 ? * SAT

Создать триггер

В открывшейся форме заполняем параметры:

- *Название* - уникальный код триггера
- *Cron выражение* - cron-выражение, по которому будет настроен автоматический запуск триггера (секунда, минута, час, день, месяц, день недели указанные через пробел)
- *Продолжать при ошибке* - флаг для продолжения выполнения следующей задачи при наличии ошибок
- *Список задач к выполнению* - из предлагающегося списка выбрать нужные задачи для выполнения

Срон триггер

Название

Срон выражение

Продолжать при ошибках
 Продолжать при конфликтах

Выберите список задач к выполнению:

- Проверка по черным спискам
 - actualizeBlacklistCheck
 - fullBlacklistCheck
 - rebuildBlacklistCheckHashes
- Дедупликация и слияние
 - findDuplicates
 - findDuplicatesAndMerge
 - findDuplicatesAndMergeAndRebuildGroups
 - importExternalDuplicateWithMerge
 - incrementDuplicates

Уникальный код триггера (только латинские символы и цифры)

секунда, минута, час, день, месяц, день недели

Продолжать выполнение следующей задачи при наличии ошибок
 Продолжать выполнение следующей задачи при наличии конфликтов выполнения

После задания параметров, нажимаем кнопку *Сохранить*.

Срон триггер

Название

Срон выражение

Продолжать при ошибках
 Продолжать при конфликтах

Выберите список задач к выполнению:

- rebuildBlacklistCheckHashes
- Дедупликация и слияние
 - findDuplicates
 - findDuplicatesAndMerge
 - findDuplicatesAndMergeAndRebuildGroups
 - importExternalDuplicateWithMerge
 - incrementDuplicates
 - incrementDuplicatesAndMerge
- Диагностика
 - diagnosticLogs
 - diagnosticMatrix

Уникальный код триггера (только латинские символы и цифры)

секунда, минута, час, день, месяц, день недели

Продолжать выполнение следующей задачи при наличии ошибок
 Продолжать выполнение следующей задачи при наличии конфликтов выполнения

- findDuplicates
- merge
- rebuildFullDedupHashes

Новый триггер появится в списке.

Список триггеров

Действия	Название	Дата следующего запуска	Срон выражение
Редактировать Удалить Выполнить	afterDatabaseBackupTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	deleteOutdatedConflictsTrigger	24.03.2018 21:00:00	0 0 21 ? * SAT
Редактировать Удалить Выполнить Включить	detectPopularAttributes		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	findDuplicatesTrigger	23.03.2018 10:00:00	0 * 10 10-18 ? **
Редактировать Удалить Выполнить	rebuildAllIndexesTrigger		
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	refreshDataStatisticTrigger	23.03.2018 2:00:00	0 0 2 ** ?
Редактировать Удалить Выполнить Выключить	searchEngineOptimizeTrigger	24.03.2018 22:00:00	0 0 22 ? * SAT

[Создать триггер](#)

5.3.3 Редактирование триггеров

Для изменения параметров нажимаем кнопку *Редактировать* около нужного триггера.

Можно менять любые поля, кроме названия. Если необходимо изменить название, нужно удалить старый триггер и создать новый.

5.3.4 Удаление триггеров

Для удаления достаточно нажать кнопку *Удалить* около нужного триггера.

5.3.5 Настройка времени выполнения задачи в триггере

Создать триггер и настроить срон-выражение, по которому будет выполняться автоматический запуск триггера.

Используется формат записи утилиты cron для UNIX-систем. Выражение состоит из 6 колонок, разделяемых пробелами или табуляторами. Они задают время выполнения (секунда, минута, час, день, месяц, день недели), в них может находиться:

- число;
- список чисел, разделенных запятыми;
- диапазон чисел, разделенных тире;
- символ *;
- символ ?.

* * * * *	
- - - - -	
	День недели (MON - SUN)
- - - - -	Месяц (1 - 12)
- - - - -	День (1 - 31)
- - - - -	Час (0 - 23)
- - - - -	Минута (0 - 59)
- - - - -	Секунда (0-59)

Примеры:

Выражение	Расшифровка
0 0 12 * * ?	Каждый день в 12:00
0 15 10 ? * *	Каждый день в 10:15
0 15 10 * * ?	Каждый день в 10:15
0 20 13 ? * SUN	Каждое воскресенье в 13:20
0 * 14 * * ?	Каждую минуту в интервале 14:00 – 14:59
0 0/5 14 * * ?	Каждые пять минут в интервале 14:00 – 14:55
0 0/5 14,18 * * ?	Каждые пять минут в интервале 14:00 – 14:55 и 18:00 – 18:55
0 0 8-19 * * ?	Каждый час с 8 до 19
0 0/30 * 2 * ?	Каждые 30 минут 2 числа каждого месяца
0 */10 * ? * *	Каждые 10 минут

Добавить в *Список задач к выполнению* задачу, для которой нужно настроить время выполнения. Задача должна иметь признак *Возобновляемая*.

Перейти на страницу *Задачи* и кнопку *Редактировать* около нужной задачи.

Действия	Название	Описание
Детали Редактировать Выполнить	addressActualization	Актуализация адресов
Детали Редактировать Выполнить	archivePartyClose	Закрытие устаревших карточек
Детали Редактировать Выполнить	archivePartyClosePrepare	Отбор устаревших карточек для закрытия

В пустой строке в поле *Название параметра* ввести *executionTimeout*, в поле *Значение* ввести максимальное время выполнения задачи в минутах (при превышении задача останавливается).

Создать/Редактировать задачу

Группа reprocess
Название archivePartyClose

Параметры задачи

Название параметра	Значение	Обязательность
executionTimeout	1	

Нажать кнопку *Сохранить*.

6 Настройка системы

Страница *Конфигурация* необходима для расширенной настройки системы. Здесь можно просмотреть параметры системы и, при необходимости, отредактировать их.

The screenshot shows the 'Конфигурация' (Configuration) page in a web interface. At the top, there is a navigation bar with 'H', 'F', 'Labs', 'SOAP', and 'Пользователь: admin [Выйти]'. Below the navigation bar, there are tabs for 'Расписание', 'Задачи', 'Триггеры', 'Конфигурация', and 'Аудит'. The main content area is titled 'Параметры' (Parameters) and lists several configuration options:

- Параметры импорта из буферной области
- Параметры задачи дедупликации
- Параметры поискового индекса
- Параметры подключения к ФАКТОР
- Параметры LDAP
- Мэппинг ролей LDAP
- Параметры отправки email
- Параметры модуля мониторинга
- Параметры сервисов
- Параметры задач
- Параметры SOAP и REST сервисов

Если вы изменяете какие-либо настройки, то, чтобы они вступили в силу, необходимо [остановить и затем снова запустить](#) систему.

Описание стандартных настраиваемых параметров приведено ниже.

6.1 Мэппинг ролей LDAP

Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса «Единого адреса»!

The screenshot shows the 'Мэппинг ролей LDAP' (LDAP Role Mapping) configuration page. It features a table with two columns: 'Название параметра' (Parameter Name) and 'Значение' (Value). The table contains the following entries:

Название параметра	Значение
ROLE_ADMINISTRATOR	GLO-SEC-RLE-CDI_ADMINISTRATOR
ROLE_CONSENT_MANAGER	CHANGE_LDAP_CONSENT_MANAGER
ROLE_DUPLICATE_MANAGER	CHANGE_LDAP_DUPLICATE_MANAGER
ROLE_EXTERNAL_SYSTEM	GLO-SEC-RLE-CDI_EXTERNAL_SYSTEM
ROLE_GUARD	GLO-SEC-RLE-CDI_GUARD
ROLE_OPERATOR	GLO-SEC-RLE-CDI_OPERATOR
ROLE_PERFORMER	GLO-SEC-RLE-CDI_PERFORMER
ROLE_RELATION_MANAGER	CHANGE_LDAP_RELATION_MANAGER

At the bottom of the table, there is a blue button labeled 'Сохранить' (Save).

Если значение какого-то параметра пустое — приложение запустится, в логе будет запись вида:

```
2019-05-28 12:46:59,946 [ServerService Thread Pool -- 78] INFO
ConfigurationPropertiesToPropertiesConverter - Value for property
ROLE_RELATION_MANAGER doesn't set
```

Группа LDAP	Системная роль
ROLE_ADMINISTRATOR	администратор
ROLE_GUARD	офицер информационной безопасности
ROLE_OPERATOR	оператор (read-only)
ROLE_CONSENT_MANAGER	оператор согласий (read-only)
ROLE_PERFORMER	операционист
ROLE_DUPLICATE_MANAGER	менеджер дубликатов
ROLE_EXTERNAL_SYSTEM	исходная система с полным доступом к онлайн-интерфейсам
ROLE_EXTERNAL_SYSTEM_READ	исходная система с доступом только к методам на чтение
ROLE_EXTERNAL_SYSTEM_WRITE	исходная система с доступом только к методам на запись
ROLE_RELATION_MANAGER	верификатор связей
ROLE_CONFLICT_MANAGER	менеджер конфликтов

Если значение — `${ldap.roles...}`, то группа не настроена, такой роли в системе нет.

6.2 Параметры LDAP

Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса Единого адреса!

Параметры LDAP

Название параметра	Значение
ldap.account	ldap
ldap.connect.timeout	60000
ldap.domain	intranet.hflabs.ru
ldap.groupSearchBase	ou=CDI,ou=Groups,dc=intranet,dc=hflabs,dc=ru
ldap.maxActive	8
ldap.maxIdle	8
ldap.maxWait	-1
ldap.password	DeiCiephua8u
ldap.read.timeout	60000
ldap.searchBase	dc=intranet,dc=hflabs,dc=ru
ldap.searchFilter	(sAMAccountName={0})
ldap.testOnBorrow	true
ldap.testWhileIdle	true
ldap.timeBetweenEvictionRunsMillis	60000
ldap.url	ldap://intranet.hflabs.ru:389
ldap.warnDurationMs	100

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
ldap.url	ldap://hostname:port	Hostname и порт сервера LDAP
ldap.account	-	Логин системной учетной записи
ldap.domain	-	Имя домена локальной сети
ldap.groupSearchBase	-	Ветка, в которой хранятся учетные записи для ролей
ldap.maxActive	50	Максимальное количество активных соединений одного вида (чтение/запись)
ldap.maxIdle	10	Максимальное количество бездействующих соединений одного типа (чтение/запись) в пуле
ldap.maxWait	-1	Максимальная длительность (миллисек) ожидания свободного соединения пока не будет выброшено исключение Если равно -1, ждать бесконечно долго, пока не будет свободного соединения

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>ldap.password</code>	-	Пароль системной учетной записи
<code>ldap.searchBase</code>	-	Ветка, в которой хранятся учетные записи пользователей (поиск ведется в данной ветке и всех дочерних)
<code>ldap.searchFilter</code>	<code>(sAMAccountName={0})</code>	Атрибут, в котором хранится имя пользователя (как он его указывает при входе в систему)
<code>ldap.testOnBorrow</code>	<code>true</code>	Булевый параметр (<code>true/false</code>), определяющий, должен ли объект пройти валидацию сканером (если таковой есть) прежде чем будет взят из пула
<code>ldap.testWhileIdle</code>	<code>true</code>	Булевый параметр (<code>true/false</code>), указывающий, что необходимо проводить валидацию простаивающих потоков пула с интервалом <code>ldap.timeBetweenEvictionRunsMillis</code>
<code>ldap.timeBetweenEvictionRunsMillis</code>	<code>60000</code>	Количество миллисекунд между запусками потока-сканера
<code>ldap.connect.timeout</code>	<code>60000</code>	Таймаут операции соединения с LDAP-сервером в миллисекундах
<code>ldap.read.timeout</code>	<code>60000</code>	Таймаут операции чтения ответа от LDAP-сервера в миллисекундах
<code>ldap.warnDurationMs</code>	<code>100</code>	Пороговое значение длительности запроса к LDAP при превышении которого выводится WARN-запись в журнал cdi-security.log Изменения применяются без перезапуска EA

Сам процесс использования учеток, чтобы было понятно, что к чему.

(1) `Ldap.url` определяет сервер, к которому будут идти запросы.

(2) `Ldap.account` + `Ldap.domain` + `Ldap.password` определяют служебного системного пользователя EA на этом сервере. Он может находиться где угодно в дереве AD, не принципиально. Главное, чтобы у него не истекал пароль и чтобы он мог делать поиски по дереву.

Далее, какой-то пользователь пытается залогиниться в веб-интерфейс EA с использованием доменной своей учётки (3).

EA, используя свой аккаунт (2) делает запрос к серверу (1): «а найди-ка мне пользователя с учёткой (3), который находится у тебя в поддереве из моей настройки `ldap.searchBase`». В этом поддереве должна быть именно учётка пользователя (3), а для

служебной учётки EA (2) это не требуется. `Ldap.searchFilter` – это в каком именно поле записи AD искать то, что пользователь ввёл в поле `login`.

Если учётка нашлась, делается второй запрос к серверу LDAP: «дай мне список всех групп, которые находятся в `ldap.groupSearchBase` и в которые входит пользователь, который пытается залогиниться». Далее по именам групп производится мапирование на наши роли. То есть «ролевые» группы должны лежать все вместе где-то в дереве AD, параметр `ldap.groupSearchBase` должен указывать на это место.

6.3 Параметры SOAP и REST сервисов

Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса Единого адреса!

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>webservice.error.logMode</code>	FULL	Если FULL, то в <code>cdi.log</code> записывается текст ошибочного запроса и вызванная им ошибка. Если SHORT и включена трассировка запросов к веб-сервисам, то в <code>cdi.log</code> записывается ошибка и идентификатор полного сообщения в <code>soap-trace.log</code> . Если SHORT и не включена трассировка запросов к веб-сервисам, то в <code>cdi.log</code> записывается только ошибка.
<code>webservice.stats.periodInSeconds</code>	1800	Периодичность вывода в лог статистики по вызову веб-сервисов (в секундах).
<code>webservice.response.attributes.defaultValues</code>	false	Возвращать в ответах согласия по умолчанию? Если true, <code>search</code> начинает использовать БД для загрузки согласий
<code>webservice.response.attributes.pastValues</code>	false	Если true, то прошлые значения возвращаются в веб-сервисах Исключением является метод <code>search</code> , он не зависит от значения параметра
<code>webservice.concurrent.numberOfRetries</code>	3	Количество попыток повторной обработки контрагента при получении ошибки о параллельной модификации
<code>webservice.concurrent.delayBetweenRetries</code>	1000	Задержка между попытками повторной обработки при

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		получении ошибки о параллельной модификации
<code>webservice.response.relations.maxCountByParty</code>	2000	Ограничение на количество возвращаемых связей в SOAP-методах (<code>getByHid</code> , <code>getByRawId</code>)
<code>webservice.mergeEnabled</code>	true	Разрешено ли слияния и дедубликация в soap методах? Если <code>false</code> — то метод работает как простой <code>save</code>
<code>webservice.logging.filters</code>	<pre>search=WARN:1s,CRITICAL:2s; getByHID=WARN:1s,CRITICAL:2s; getByRawID=WARN:1s,CRITICAL:2s; fuzzySearch=WARN:5s,CRITICAL:10s; saveAndMerge=WARN:2s,CRITICAL:5s; save=WARN:2s,CRITICAL:5s; other=WARN:5s,CRITICAL:15s</pre> <p>С условием на количество: <code>search=WARN:1s,CRITICAL:2s,COUNT:45;</code></p>	<p>Настройки перекрывают умолчательное поведение, заданное в <code>webservice.logging.defaultBehaviour</code>.</p> <p>Для каждого вида запросов можно конкретно указать таймаут и тип реакции.</p> <p>Пример: <code>search=WARN:1s,CRITICAL:5s; other=WARN:5s</code></p> <p>Расшифровывается так:</p> <ul style="list-style-type: none"> • если вызвали "search", то <ul style="list-style-type: none"> ○ если он длился больше 5 секунд — CRITICAL ○ если больше 1 секунды — WARN ○ иначе умолчательная реакция (обычно SKIP) • для остальных методов <ul style="list-style-type: none"> ○ если метод длился больше 5 секунд — WARN ○ иначе умолчательная реакция <p>На данный момент при превышении значения CRITICAL особое поведение не предусмотрено. Однако, если среднее значение выполнения запроса превышает CRITICAL, в лог выводится ошибка</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>[SoapLongopsAnalyzer - Average processing time of</p> </div>

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		<p data-bbox="970 309 1310 412">'name' is x.xx sec (critical=x sec)SoapLongopsAnalyzer#Flusher] ERROR</p> <p data-bbox="943 465 1361 703">Иногда запросы очень редкие и система может срабатывать на один долгий запрос — это часто некорректно, поэтому используется усреднение за период, указанный в <code>webservice.stats.periodInSeconds</code>.</p> <p data-bbox="943 725 1361 904">По умолчанию, если за период не накопилось больше 10 запросов за период, то это не засчитывается. Переопределить условие на количество можно при помощи параметра COUNT.</p> <p data-bbox="943 972 1361 1061">Пример: <code>search=WARN:1s, CRITICAL:2s, COUNT:45;</code></p> <p data-bbox="943 1128 1251 1151">Расшифровывается так:</p> <ul data-bbox="943 1218 1361 1509" style="list-style-type: none"> • если вызвали "search", то <ul style="list-style-type: none"> ○ если за период было меньше 45 вызовов — ничего не делать, ○ если среднее больше 2 секунд — CRITICAL ○ если среднее больше 1 секунды — WARN <p data-bbox="970 1554 1310 1644">Изменения данных параметров вступает в силу без рестарта EA.</p>
<code>webservice.logging.sampling.periodInMs</code>	100	<p data-bbox="943 1711 1361 2002">Период сбора статистики при автоматической JVM-трассировке долгих запросов для выявления причины тормозов. Чем меньше период, тем точнее трассировка, но при малых значениях возможна избыточная нагрузка на приложение — не рекомендуем изменять дефолтное значение.</p>

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		<p>Чтобы выключить jvmt-трассировку долгих запросов, установите отрицательное значение (например, -1).</p> <p>Изменение данного параметра вступает в силу без рестарта EA.</p>
<code>webservice.searchRelatedParties.response.maxEntries</code>	20	<p>Ограничение на количество возвращаемых пар связанных записей в методе <code>searchRelatedParties</code>.</p> <p>Возможен вариант без ограничений, для этого установите значение -1.</p> <p>Изменение данного параметра вступает в силу без рестарта EA.</p>
<code>webservice.saveAndMerge.dupAndMergeRelatedParties</code>	false	<p>Если установлено в true:</p> <ul style="list-style-type: none"> из указанных в <code>SaveAndMerge</code> связей отбираем КА с сильной связью (<code>strong=true</code> в таблице <code>relation_type</code> БД); группируем КА по типу и отправляем на дедубликацию и слияние.
<code>webservice.saveAndMerge.dupAndMergeRelatedPartiesMaximum</code>	50	<p>Действует только при <code>webservice.saveAndMerge.dupAndMergeRelatedParties=true</code>.</p> <p>Если количество связанных КА одного типа больше указанного значения, то они не будут отправлены на дедубликацию и слияние.</p>

6.4 Параметры задач

1. Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса Единого адреса!
2. Настройки фоновых задач не требуют рестарта сервиса.


Параметры задач

Название параметра	Значение
task.deduplication.cacheSize	<input type="text" value="10"/>
task.deduplication.freeSpaceRatio	<input type="text" value="1.25"/>
task.deduplication.pageSize	<input type="text" value="1000"/>
task.deduplication.poolSize	<input type="text" value="-1"/>
task.finishedTaskDescriptorExpirationPeriod	<input type="text" value="12h"/>
task.merge.pageSize	<input type="text" value="500"/>
task.merge.poolSize	<input type="text" value="-1"/>
task.merge.threshold	<input type="text" value="5000"/>
task.multiclean.timeout	<input type="text" value="10"/>
task.reMerge.maxOriginalPartiesCount	<input type="text" value="1000"/>
task.sql.connector.timeout	<input type="text" value="2h"/>
task.sql.dbProcedure.timeout	<input type="text" value="24h"/>
task.transform.poolSize	<input type="text" value="-1"/>
task.triggers.scheduleOnStartup	<input type="text" value="true"/>

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
task.buffer.upload.properties	-	Расположение файла с параметром <code>oldMaxId</code> (параметр хранится в параметрах импорта из буферной области, поэтому можно не заполнять)
task.deduplication.cacheSize	10	Максимальный размер очереди асинхронной загрузки пакетов адресов (где размер пакета равен <code>task.deduplication.pageSize</code>) из хранилища
task.deduplication.pageSize	10000	Размер пакета для выборки кандидатов
task.deduplication.poolSize	-1	Количество потоков для выборки кандидатов Если равно -1, устанавливается равным количеству процессоров (ядер)*2
task.deduplication.freeSpaceRatio	1.25	Коэффициент свободного места, которое должно быть при очередном

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		запуске задачи полной дедупликации Если значение <1, то проверка свободного места отключена
<code>task.finishedTaskDescriptorExpirationPeriod</code>	12h	Время "протухания" дескрипторов задач после их завершения Формат значений: "1 day", "35 min", "20h" и т.д.
<code>task.merge.pageSize</code>	500	Размер пакета (контрагентов) при слиянии (за один раз объединяется N групп дубликатов, общее количество карточек в которых не превышает pageSize)
<code>task.merge.poolSize</code>	8	Количество потоков слияния Если равно -1, устанавливается равным количеству процессоров (ядер)*2
<code>task.merge.threshold</code>	100	Максимальный размер группы дубликатов (количество карточек в группе) для слияния (все группы размером больше либо равно максимального будут проигнорированы) Если threshold <= 0, то размер группы не ограничен
<code>task.multiclean.timeout</code>	10	Время ожидания (в минутах) появления свободного сервиса очистки, при превышении которого задача завершается
<code>task.reMerge.maxOriginalPartiesCount</code>	1000	Максимальное число оригинальных карточек для страницы переслияния
<code>task.transform.poolSize</code>	16	Количество потоков трансформации. Если равно -1, устанавливается равным количеству процессоров (ядер)*2

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>task.triggers.scheduleOnStartup</code>	<code>true</code>	Активировать триггеры по расписанию на старте приложения
<code>task.sql.dbProcedure.timeout</code>	<code>24h</code>	Таймаут для выполнения хранимых процедур и sql-файлов, варианты записи значения см в дочерней странице
<code>task.sql.connector.timeout</code>	<code>2h</code>	Таймаут для коннекторов, которые возвращают данные (допустим, не удалось подключиться к БД — коннектор отваливается), варианты записи значения см в дочерней странице
<code>task.silent.poolSize.delta</code>	<code>4</code>	Дельта наращивания/уменьшения количества потоков для работы фоновых задач. По умолчанию — 4 потока.
<code>task.silent.poolSize.max</code>	<code>-1</code>	Ограничение по числу используемых ядер для работы фоновых задач. По умолчанию, используется 2/3 от всех ядер сервера.
<code>task.silent.soapStats.minRequestCounts</code>	<code>other: 50</code>	<p>Минимальное количество вызовов для мониторинга 90-перцентилей. Если количество запросов меньше указанного, то даже если они будут долгими, этот факт будет проигнорирован.</p> <p>По умолчанию — 50 вызовов для всех методов.</p> <p>Можно указывать для каждого метода свое значение (через разделитель ";").</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Пример</p> <pre>getByHID:40; other:21; customSave:25</pre> </div> <p>(warning) Указывать только название метода, вариант</p>

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		"PartyWS.search" не будет работать, также обязательно указывать дефолтное ограничение "other", без него заругается.
task.silent.soapStats.percentile90	other: 5s	<p>Показания 90-перцентиля для каждого используемого метода. По умолчанию — 5 секунд.</p> <p>Можно указывать для каждого метода свое значение (через разделитель ";").</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Пример</p> <pre>getByHID:10s; other:5s</pre> </div> <p> Указывать только название метода, вариант "PartyWS.search" не будет работать, также обязательно указывать дефолтное ограничение "other", без него заругается.</p>
task.silent.soapStats.periodSec	300	Частота снятия статистики по онлайн нагрузки. По умолчанию снимается 1 раз в 5 минут.
task.silent.soapStats.seriesLength	5	Количество временных интервалов по которому принимается решение об онлайн нагрузке.
task.silent.nodeSync.queueSizeLimit	1000	Максимальный размер очереди синхронизации между нодами горячего резерва, после превышения которого фоновые задачи начинают сбрасывать количество потоков.

6.5 Параметры задачи дедупликации

Для каждого типа адреса после запуска задачи *Поиска дубликатов* сохраняется размер файлов с данными дедупликации, который был использован.

Напр. для ADICT — справочника эталонных адресов:

Название параметра	Описание
<code>DeDuplicationTask.ADICT.in.fileSize</code>	Размер IN файла, в который выгружаются данные по адресам для отправки в Фактор
<code>DeDuplicationTask.ADICT.out.fileSize</code>	Размер OUT файла с парами дубликатов, который приходит от Фактора

Данные параметры используются для расчета необходимого свободного места на диске при дальнейших запусках задачи *Поиска дубликатов*, когда проверка включена (`task.deduplication.freeSpaceRatio >= 1`).

6.6 Параметры модуля мониторинга

Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса «Единого адреса»!

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>monitoring.applicationHealth.badHealthRefreshPeriodInSeconds</code>	600	Как часто (в секундах) логировать состояние приложения, находящегося в критическом состоянии.
<code>monitoring.applicationHealth.badHealthThreshold</code>	0.95	Если отношение занятой памяти к общему её объему больше чем установленное значение, состояние приложения считается критическим.
<code>monitoring.applicationHealth.goodHealthThreshold</code>	0.85	Если отношение занятой памяти к общему её объему меньше чем установленное значение, состояние приложения считается хорошим.
<code>monitoring.applicationHealth.refreshPeriodInSeconds</code>	10	Как часто (в секундах) проверять состояние приложения.

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>monitoring.nodeSync.jmsLatencyThresholdMs</code> <code>monitoring.applicationHealth.http.connectionsToLogThreshold</code>	100	Число активных подключений, при превышении которого в лог будет записываться информация о размере входящей очереди сообщений.
<code>monitoring.applicationHealth.http.workerQueueSizeToLogThreshold</code>	10	Число очередей приложения, при превышении которого в лог будет записываться информация о размере входящей очереди сообщений.
<code>monitoring.configuration.getLocalHostTimeout</code>	1s	Время идентификации имени машины, на которой разворачивается «Единый адрес». При превышении в лог пишется сообщение уровня ERROR.
<code>monitoring.nodeSync.jmsLatencyThresholdMs</code>	5000	Время (в миллисекундах) задержки сообщений в очереди. При превышении в лог пишется сообщение уровня
<code>monitoring.nodeSync.loggingPeriodSec</code>	300	Как часто (в секундах) логировать размер очереди сообщений между нодами в ГР и время задержки сообщений в очереди.
<code>monitoring.applicationHealth.queueSizeAlert.alertPeriodSec</code>	86400 (24 часа)	Периодичность логирования в лог предупреждения о размере очереди
<code>monitoring.applicationHealth.queueSizeAlert.queueSizeThreshold</code>	30000	Порог отправки почтового уведомления о превышении размера очереди синхронизации нод

6.7 Параметры отправки email

Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса Единого адреса!

Параметры делятся на параметры для рассылки диагностической информации, оповещений автомиграции приложения, мониторинга логов (ошибок, происходящих в системе) и общие.

Название параметра	Значение по умолчанию / Пример	Описание
Общие параметры		
mail.from	automation@hflabs.ru	Имя почтового ящика, с которого будет производиться рассылка
mail.host	smtp.gmail.com	Адрес smtp сервера, с которого будет производиться рассылка
mail.debug	false	Флаг, отвечающий за отправку сообщений DEBUG-уровня
mail.user	automation@hflabs.ru	Логин для подключения к серверу рассылки
mail.password	***	Пароль для подключения к серверу рассылки
mail.port	-1	Порт для отправки почты (если отличается от умолчательного для протокола)
mail.protocol	smtps	Протокол для отправки почты (smtp / smtps)
Диагностическая информация		
mail.diagnostic.enabled	false	Флаг, отвечающий за отправку диагностики на почту
mail.diagnostic.to	log.catcher@hflabs.ru	Список получателей (разделитель - ", ") собранной диагностики
mail.diagnostic.subject	Единый клиент {nodeId} - диагностика	Формат заголовка сообщения о собранной диагностике
mail.diagnostic.body	Профили: {profiles}. Параметры: {parameters}.	Содержание сообщения о собранной диагностике
mail.diagnostic.defaultProfiles	config, db.connection, logs, search, sql.counts, sql.metadata, versions	Умолчательный набор профилей

Название параметра	Значение по умолчанию / Пример	Описание
Автоматическая миграция приложения		
mail.migration.enabled	false	Флаг, отвечающий за отправку оповещений миграции на почту
mail.migration.to	log.catcher@hflabs.ru	Список получателей (разделитель - ", ") оповещений миграции
mail.migration.subject.rebuildIndexes	Единый адрес {nodeId} обновляется на версию {newVersion}	Формат заголовка оповещения о перестроении индексов
mail.migration.body.rebuildIndexes	Обновление с версии {oldVersion} на {newVersion}. Будут перестроены индексы ({indexes}).	Содержание оповещения о перестроении индексов
mail.migration.subject.diagnostic	Единый адрес {nodeId} обновился на версию {newVersion}	Формат заголовка оповещения об окончании миграции
mail.migration.body.diagnostic	Обновление с версии {oldVersion} на {newVersion}. Диагностика во вложении ({profiles}).	Содержание оповещения об окончании миграции
Автоматический мониторинг логов		
mail.logging.enabled	false	Флаг, отвечающий за отправку сообщений об ошибках на почту
mail.logging.to	log.catcher@hflabs.ru	Список получателей (разделитель - ", ") сообщений об ошибках
mail.logging.subject.single	EAS Error Occurred @ \${cdi.customer.name} ({errorName})	Формат заголовка сообщения об одиночной ошибке
mail.logging.subject.multiple	EAS Errors Occurred @ \${cdi.customer.name} during {reportDate} ({lastTime} - {reportTime})	Формат заголовка агрегированного сообщения об ошибках, произошедших за определенный период
mail.logging.bufferSize	10	Количество блоков информации, предшествующих ошибке
mail.logging.accumulatePeriod	3600	Частота оповещения в секундах
mail.logging.skipEventPredicate1(2-5)	errorClass.equals('IncorrectVersionException')	Фильтр событий ошибок к отправке по почте. Если ошибка попадает под шаблон, то оповещение о ней не будет выслано.

Название параметра	Значение по умолчанию / Пример	Описание
		Изменения данных параметров вступает в силу без рестарта EA.

В теме письма можно использовать шаблоны, значения которых должны быть заданы в файле `standalone.conf.bat` для Windows-серверов или `standalone.conf` для Unix.

Пример:

- `mail.diagnostic.subject = Единый адрес {nodeId} - диагностика.`
- В `standalone.conf.bat` задан параметр `-Dcdi.app.nodeId=MY_NODE_1`.
- Тема отправленного письма — «Единый адрес MY_NODE_1 - диагностика».

6.7.1 Механизм отправки писем об ошибках на почту

6.7.1.1 Механизм отправки писем об ошибках на почту (технические подробности)

При возникновении ошибки «Единый адрес» через 10 сек отправляет на почту письмо с информацией о ней.

С этого же момента начинается формирование суммарного отчета по событиям лога за период:

- длина периода по умолчанию час (настраивается через параметр `mail.logging.accumulatePeriod`);
- в отчете накапливается информация о всех последующих ошибках данного типа (кроме первой, она в отчет не попадает), отдельных писем по ним приходиться не будет.

При возникновении нового типа ошибки:

- через 10 сек отправляется на почту письмо о ней
- уже существующий отчет также начинает накапливать информацию по последующим подобным ошибкам.

Суммарный отчет отправляется на почту в конце периода, вся накопленная информация об ошибках при этом сбрасывается.

Если за период в отчете не было накоплено ошибок, то он не будет отправлен.

Если первые ошибки разных типов произошли в одни и те же 10 сек, то приходит не отдельное письмо по каждой, а мини-агрегирующий отчет за 10 сек.

6.7.1.2 Пример 1

В течении часа произошло:

- 10:00 — 2 ошибки `NotAuthorizedLocalUserAlert`
- 10:05 — 2 ошибки `IllegalArgumentException`
- 10:10 — 2 ошибки `AccessDeniedException`

На почту придет:

- 10:00 — отдельное письмо про `NotAuthorizedLocalUserAlert`
- 10:05 — отдельное письмо про `IllegalArgumentException`
- 10:10 — отдельное письмо про `AccessDeniedException`

- 11:00 — суммарный отчет за период 10:00 – 11:00, в котором:

NotAuthorizedLocalUserAlert	1
IllegalArgumentException	1
AccessDeniedException	1

6.7.1.3 Пример 2

В течении часа произошло:

- 10:05 — 2 ошибки NotAuthorizedLocalUserAlert
- 10:05 — ошибка ArgumentException
- 10:05 — 2 ошибки AccessDeniedException
- 10:36 — ошибка AccessDeniedException

На почту придет:

- 10:05 — суммарный мини-отчет за период 10:05 – 10:05, в котором:

NotAuthorizedLocalUserAlert	1
IllegalArgumentException	1
AccessDeniedException	1

- 11:05 — суммарный отчет за период 10:05 – 11:05, в котором:

NotAuthorizedLocalUserAlert	1
AccessDeniedException	2

6.8 Параметры подключения к Фактору

Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса Единого адреса!

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
factor.blacklist.cdi.context	/factor-service-{customer}/services/CdiBlackListService	WSDL сервиса поиска по Черным спискам (в ЕА не используется)
factor.blacklist.cdi.timeout	600000	Тайм-аут ожидания ответа от Фактора во время поиска по Черным спискам, в миллисекундах
factor.clean.context	/factor-service-{customer}/services/CleanService	WSDL CleanService
factor.clean.packetSize	200	Размер пакета на стандартизацию / трансформацию

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>factor.clean.timeout</code>	1200000	Тайм-аут ожидания ответа от Фактора во время стандартизации / трансформации (для каждого пакета), в миллисекундах
<code>factor.dedup.context</code>	<code>/factor-service-{customer}/services/DedupService</code>	WSDL сервиса поиска дубликатов
<code>factor.dedup.full.threadsCount</code>	-1	Количество потоков для выполнения полной дедубликации в Факторе (автоматически, если указан "-1").
<code>factor.dedup.full.threadsPriority</code>	-1	Приоритет потоков для выполнения полной дедубликации в Факторе (автоматически, если указан "-1"). Все приоритеты настраиваются в диапазоне [1, 10], приоритет по умолчанию (если не указан или указан отрицательный): 5
<code>factor.dedup.incremental.queueSize</code>	10000	Размер очереди на асинхронную передачу изменений в Фактор для инкрементального поиска дубликатов. Очередь измеряется в операциях, одна операция = пакет измененных данных (коллекция контрагентов при трансформации, один контрагент при операциях через АРМ МД)
<code>factor.dedup.timeout</code>	600000	Тайм-аут ожидания ответа от Фактора во время поиска дубликатов, в миллисекундах

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>factor.factor.context</code>	<code>/factor-service-{customer}/services/FactorService</code>	WSDL Фактора
<code>factor.factor.timeout</code>	600000	Тайм-аут ожидания ответа от Фактора
<code>factor.host</code>	<code>http://host:port</code>	Базовый URL Фактора в формате <code>http://host:port</code> (используется для поиска дубликатов)
<code>factor.hosts</code>	<code>http://host:port</code>	<p>Перечень URL Фактора для пакетной очистки (может быть несколько), разделитель - ";".</p> <p>Если на конкретный фактор требуется отправлять данные в несколько потоков, то после его URL следует указать "[количество_потоков]".</p> <p>Например:</p> <pre>http://host1:18080[2]; http://host2:18080</pre> <p>означает, что 2 потока будут посылать запросы на <code>http://host1:18080</code> и 1 на <code>http://host2:18080</code>.</p>
<code>factor.ws.numberOfRetries</code>	1	Количество попыток повторного вызова Фактора при наличии сетевой ошибки
<code>factor.ws.delayBetweenRetries</code>	1000	Задержка в мс между попытками повторного вызова Фактора при наличии сетевой ошибки
<code>factor.ws.chunkingMode</code>	ALWAYS	Режим использования Chunked Encoding при обращении к серверу:

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		<ul style="list-style-type: none"> • ALWAYS — всегда использовать; • REMOTE — использовать только для удаленных серверов; • NEVER — никогда не использовать. <p>При возникновении ошибок "<i>Marshalling Error: Error writing request body to server</i>" рекомендуется переключить в REMOTE.</p>

6.9 Параметры поискового индекса

Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса Единого адреса!

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>engine.rebuild.freeSpaceRatio</code>	1.5	Коэффициент свободного места, которое должно быть при очередном запуске задачи перестроения индекса Если значение <1, то проверка свободного места отключена
<code>engine.rebuild.pageSize</code>	10000	Размер страницы (количество контрагентов) при перестроении индекса
<code>engine.rebuild.poolSize</code>	-1	Количество потоков для перестроения индекса Если равно -1, устанавливается по формуле: $\min(\text{количество процессоров (ядер)} * 2, 8)$

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>engine.rebuild.skipOptimize</code>	<code>false</code>	Пропускать ли оптимизацию при перестроении
<code>engine.rebuild.sortedIterator</code>	<code>true</code>	<p>Добавлять ли сортировку в итератор по актуальным контрагентам. По умолчанию <code>true</code>, поменять можно без ребута EA. Параметр можно менять для ускорения работы поискового индекса, но это надо тестировать на конкретной базе. Оптимальное значение по умолчанию.</p> <p>Сортировка в этом итераторе добавлялась, чтобы при загрузке атрибутов по пачке карточек делать это быстрее, потому что попадаем в соседние листы индекса.</p>
<code>engine.rebuild.strategy</code>	<code>BLOCKING</code>	<p>Стратегия перестроения индекса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>BLOCKING</code> — во время перестроения блокируются все модификации индекса, рядом строится новый свежий индекс, которым потом подменяем старый; • <code>CONCURRENT</code> — состоит из двух шагов (применима только для индексов контрагентов; граф / группы дублей / конфликты перестраиваются по <code>BLOCKING</code> алгоритму): • в существующем индексе

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		<p>обновляются все документы, индекс оптимизируется;</p> <ul style="list-style-type: none"> поиск неконсистентных документов, которых в индекс быть не должно: проверяются все документы старше, чем начало полного перестроения — по ним отдельно проходит проверка актуальности и те, которых быть не должно, удаляются. <p>Если у вас нет проблем с онлайн-потоками, то эффективнее использовать BLOCKING.</p> <p>Преимущества — она быстрее и требует меньше места. Минусы — запоздания в попадании данных в индекс + ограничение очереди (пока строит индекс, все изменения по клиентам складываются в очередь. В search ответе вернутся только после окончания перестроения)</p> <p>Если онлайн идет постоянно, используйте CONCURRENT</p>
engine.search.bufferSize	1000	<p>Размер буфера коммита изменений поискового индекса на диск.</p> <p>Все операции из очереди группируются в памяти, пока не будет заполнен данный буфер. Буфер измеряется в карточка (1 карточка =</p>

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		<p>1 документ поискового индекса)</p> <p>Если выставить "-1", то буфер вообще не будет создаваться, каждая карточка будет сразу передаваться в поисковый индекс. Однако это увеличит время работы метода save, которое будет включать не только создание, но и оповещение индекса. Параметр действует по всей системе, не только в SOAP, поэтому на загрузке из буферной области или внешних файлах это также может негативно сказаться.</p>
<code>engine.search.commitInterval</code>	5000	<p>Частота коммита изменений поискового индекса на диск. Все операции из очереди группируются в памяти, пока не сработает таймер коммита. Измеряется в миллисекундах. Не рекомендуется устанавливать менее 1000 мс.</p>
<code>engine.search.maxBufferedDocs</code>	1000	<p>Максимальное количество документов в памяти до сброса на диск</p>
<code>engine.search.needOptimizeWhenOpen</code>	false	<p>Проводить оптимизацию индекса при старте системы?</p>
<code>engine.search.queueSize</code>	20000	<p>Размер очереди операций по модификации индекса. Если очередь полностью заполняется, на все последующие операции модификации индекса возвращается ошибка.</p>

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>engine.search.indexDirectoryType</code>	<code>AUTO</code>	<p>Способ чтения файлов индекса (тип директории — <code>AUTO</code> / <code>MMAP</code> / <code>SIMPLE</code> / <code>NIO</code> / <code>RAM</code>) для всех индексов, кроме групп дубликатов.</p> <p>Можно переключать с <code>AUTO</code> (который на современных серверах всегда <code>MMAP</code>) на <code>NIO</code>. Это замедлит скорость отдельно взятых процессов, но в сумме дает большую стабильность сервера и прогнозируемость.</p>
<code>engine.search.groups.indexDirectoryType</code>	<code>AUTO</code>	<p>Способ чтения файлов индекса (тип директории — <code>AUTO</code> / <code>MMAP</code> / <code>SIMPLE</code> / <code>NIO</code> / <code>RAM</code>) для групп дубликатов.</p> <p>Если есть проблемы с <code>MMAP</code>, то в первую очередь стоит поменять доступ на <code>NIO</code> для групп дубликатов.</p>
<code>engine.search.groups.maxFilteredPartyCount</code>	<code>100000</code>	<p>Максимальное допустимое количество контрагентов, которое может вернуть поиск по хидам карточек, инициированный фильтрацией на группах дубликатов.</p> <p>Если будет найдено больше, то ошибка: Ваш запрос находит слишком много записей. Уточните условие запроса.</p>
<code>engine.search.useNIOForIterateIndex</code>	<code>false</code>	<p>Флаг использования доступов через <code>NIO</code> для итераторов по всему индексу, в частности, при выгрузке кандидатов</p>

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		для поиска дубликатов.
<code>engine.validation.maxAcceptableMismatch</code>	-1	Максимально допустимое расхождение при валидации между индексом и БД. По умолчанию -1, на любое расхождение будет ERROR-сообщение в лог.
<code>engine.search.queueWorkersCount</code>	1	Количество потоков, сбрасывающих информацию об изменениях контрагентов из памяти приложения в поисковый индекс. Увеличение количества ведет к ускорению разбора очереди модификаций индекса, но генерирует повышенную нагрузку на диск.

6.9.1 Неблокирующее перестроение поискового индекса

```
engine.rebuild.strategy = CONCURRENT
```

6.9.1.1 Стратегия перестроения

Состоит из двух шагов:

1. Обновление всех документов в существующем индексе, оптимизация.
2. Поиск неконсистентных документов, которых в индексе быть не должно. Например, карточка когда-то закрылась, но в индексе до сих пор фигурирует. Проверяются все документы старше, чем начало полного перестроения — по ним отдельно проходит проверка актуальности и те, которых быть не должно, удаляются. Для быстрой работы, в каждом документе хранится `timestamp` его добавления / обновления.

Данная стратегия применима только для индексов контрагентов. Граф / группы дублей / конфликты перестраиваются по старому алгоритму.

6.9.1.2 Возобновляемость

Процесс перестроения **возобновляемый**, каждые 500 тыс документов сохраняются данные о последнем хиде и дате последней активности в файл `{cdi.root.folder}/work/{PartyType}.rebuildState.properties`, где `PartyType` имеет формат ADICT, ASOURCE.

Если повторно запустить перестроение того же индекса в течении суток, то процесс продолжится с последнего хида, о чем будет написано в лог.

```
INFO ConcurrentEnginesRebuildProcessor - The last rebuild state
(DD.MM.YYYY HH:MI:SS) is found. Start rebuilding from hid XXX.
```

Если позднее чем через сутки, то начнется сначала. Так сделано, чтобы спустя месяц не начать старый процесс.

```
INFO ConcurrentEnginesRebuildProcessor - The last rebuild state is too
old: DD.MM.YYYY HH:MI:SS, 24 h max allowed. Start rebuilding from
scratch.
```

6.9.1.3 Требования к месту

На время перестроения размер индекс увеличивается в 3,2 раза от первоначального размера, максимум достигается на этапе оптимизации. Заказчикам, которые будут использовать данный способ перестроения, нужно как минимум увеличивать `engine.rebuild.freeSpaceRatio` с 1.5 до 2.

6.9.1.4 Рекомендации по запуску

Процесс значительно загружает БД, поскольку активно читает данные по всем карточкам, поэтому желательно все равно запускать перестроение в неактивное рабочее время, чтобы минимизировать возможные эффекты на онлайн нагрузку. Или, если же нужно запустить в рабочее время, то **уменьшать количество потоков до 8-12** в зависимости от производительности конкретной БД заказчика.

Для быстрой смены в параметрах задачи можно напрямую задать `poolSize` без перегрузки ЕА, который будет использоваться вместо умолчательного значения `engine.rebuild.poolSize`.

6.10 Параметры сервисов




Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса Единого адреса!

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>services.actualityDate.truncateTime</code>	<code>true</code>	Если <code>true</code> , то для даты актуальности используется тип данных <code>DATE</code> , иначе — <code>TIMESTAMP</code> (для переключения на <code>TIMESTAMP</code> нужна перепоставка релиза). Важно: Перед включением настройки необходимо обратиться в поддержку "Единого адреса".
<code>services.applicationMigration.enabled</code>	<code>false</code>	Флаг включения миграции версий приложения

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>services.applicationMigration.rebuildInvalidIndexes</code>	<code>false</code>	Флаг автоматического перестроения невалидных индексов на миграции приложения
<code>services.cache.refreshIntervalInMin</code>	60	Периодичность сбора кэша справочников (в минутах).
<code>services.dao.versioning.defaultPhase</code>	—	Умолчательная фаза миграции для таблиц, отсутствующих в <code>MIGRATION_PHASE</code>
<code>services.deduplication.autoMatchScope</code>	98	Пороговое значения коэффициента схожести для гарантированных дубликатов по умолчанию.
<code>services.deduplication.autoMatchScopeByPartyType</code>	—	Пороговое значения коэффициента схожести для гарантированных дубликатов для конкретных типов <code>PARTY</code> (заполняется только в случае, если значения разные, например - <code>ADICT:85</code>).
<code>services.deduplication.byPartyHitsFullScanIteratorThreshold</code>	2000000	Максимальный размер контрагентов для итерирования фулсканом по дубликатам при инкрементальной загрузке
<code>services.deduplication.matchScopeThreshold</code>	0	Минимальный порог схожести дубликатов для создания дубликата (все, что ниже — уже не дубли, а домохозяйства)
<code>services.deduplication.matchScopeThresholdByPartyType</code>	<code>PHYSICAL : 50</code>	Минимальный порог схожести дубликатов для создания дубликата по типам <code>rfhnjxtr</code>
<code>services.duplicateGroup.bigGroup.duplicatesCountToLoad</code>	100000000	Максимальное количество дубликатов, загружаемое для большой группы.
<code>services.duplicateGroup.bigGroup.partyCountThreshold</code>	200	Количество карточек, начиная с которого группа считается большой и обрабатывается особым образом.
<code>services.deduplication.maxDuplicatesForGroupsCalculation</code>	2000000	Максимальный размер множества дублей, загружаемых в память, для построения группы дубликатов.

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>services.lifecycleEvents.persist</code>	<code>true</code>	Сохранять ли в таблице <code>logging</code> события старта-остановки приложения
<code>services.merge.attribute.mergePackSize</code>	50	Допустимое количество атрибутов, которые можно сливать "каждый с каждым" (при превышении делить на группы)
<code>services.merge.findCycles</code>	<code>true</code>	Если <code>false</code> , то поиск циклов не производится. Группа дубликатов отмечается как ошибочная при подозрении на цикл. Если <code>true</code> , то определяются атрибуты-победители без поиска циклов. Если в результате есть несовпадение ожидаемого и фактического количества атрибутов, происходит поиск циклов.
<code>services.party.includeSourceToOriginal</code>	<code>false</code>	Возвращать в ответах SOAP-методов для исходной карточки <code>tag source</code> ?
<code>services.pastValues.enabled</code>	<code>false</code>	Включить сервис использования прошлых атрибутов для поиска дублей
<code>services.personalData.mode</code>	DISABLED	<ul style="list-style-type: none"> DISABLED – логируем все в основной лог, ничего не скрываем SEPARATE – логируем перс.данные в отдельный лог <code>cdi-personal-data.log</code>, а в основном ставим ссылку, чтобы можно было найти HIDDEN – в основном логге перс.данные скрываем, и куда их не пишем (<code>paranoid mode</code>)
<code>services.relation.enabled</code>	<code>false</code>	Включить сервис расчета графа взаимосвязей.
<code>services.relations.fillSourceIdByDefault</code>	<code>false</code>	Флаг включения расширенного оповещения JMS очереди о создании связей. Если <code>true</code> , то в сообщении о создании/удалении связи для исходных карточек помимо

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		hid будет указываться rawId и sourceSystem. Для золотых карточек и вспомогательных сущностей всегда будет указан только hid. Важно: Включение данной настройки может увеличить скорость выполнения запросов.
services.relation.maxRelatedEntitiesCount	100	Максимальное число связанных сущностей, которое уходит в индекс
services.sql.paramsLoggingEnabled	true	Флаг записи параметров sql-запросов в cdi.log.
services.sqlProfiler.thresholdInSeconds	60	Пороговое значение для логирования sql-запросов. Запрос, выполняющийся дольше установленного значения, будет сохранен в логе.
services.state.mapdb.useMmap	true	Использовать mmap для работы с локальной базой (файловая), в которой хранятся даты последнего обновления индекса. Если false, то mmap не используется — используется обычный доступ к файлам
services.suggestions.enabled	false	Флаг включения подсказок для адресов
services.suggestions.token	{api-ключ}	Ключ доступа к облачным подсказкам
services.suggestions.upperCase	true	Флаг перевода значений из подсказок в верхний регистр при подстановке
services.suggestions.url	https://dadat a.ru/api/v2	URL сервиса подсказок. При использовании standalone-подсказок заменить на: http://{ip}:{port}/suggestions/api/4_1/rs.
services.transform.closeMissedAttributes	false	Закрывать ли при обновлении атрибуты, которые отсутствуют в обновлении?
services.transform.maxSourcePartiesToUpdateResult	-1	Если количество исходных записей, входящих в золотую, превышает

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		значение параметра, не обновлять ни исходную, ни золотую. -1 — проверка отключена
<code>services.transform.updateConflictStrategy</code>	DISABLED	Стратегия мониторинга конфликтующих изменений. Для подключения выставить в значение SKIP_UPDATE_AND_SAVE или другую стратегию.
<code>services.transform.updateConflictStrategyByPartyType</code>		Стратегия мониторинга конфликтующих изменений по типам контрагентов. Формат: «PARTY_TYPE: STRATEGY»
<code>services.rules.update.log</code>	false	Флаг включения сработавших правил обновления — ребут не требуется 
<code>services.rules.merge.log</code>	false	Флаг включения сработавших правил слияния — ребут не требуется 
<code>services.rules.skipLoggingForRules</code>	oldWins, reqIfEqualsThenOldWins	Перечень событий (правил), которые не нужно логировать — ребут не требуется 
<code>services.duplicateGroup.actualFilteringMode</code>	DAO	Режим фильтрации при отборе дубликатов: <ul style="list-style-type: none"> • DAO — через БД. • GRAPH — через граф связей. Перестроение групп дублей работает быстрее, чем при фильтрации через БД. • DISABLED — фильтрация отключена. Есть вероятность отобразить неактуальный дубликат.
<code>services.party.massive.sourceCountThreshold</code>	1000	Параметр, определяющий, что карточка большая

6.10.1 Стратегия решения конфликтов

При мониторинге подозрительных изменений (параметр `services.transform.updateConflictStrategy` в админке) доступны стратегии:

Название	Стратегия
DISABLED	Конфликты не искать, обновление по стандартным правилам
SKIP_UPDATE_AND_SAVE	Конфликты записывать, конфликтующие обновления блокировать.
UNMERGE_AND_APPLY	Исходную, на которую пришло конфликтное обновление, разлить и обновление применить.

После смены стратегии перезапустите «Единый адрес».

6.11 Параметры синхронизации нод

Изменения настроек вступают в силу только после рестарта сервиса Единого адреса!		
Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
<code>nodeSync.jms.enabled</code>	<code>true</code>	Флаг включения синхронизации меж нодами
<code>nodeSync.jms.queue.name</code>	<code>cdi.nodeSync</code>	Название очереди
<code>nodeSync.jms.send.connectionFactory.jndiName</code>	<code>jmsConnectionFactory</code>	Название JMS-фабрики для отправки сообщений на вторую ноду
<code>nodeSync.jms.receive.connectionFactory.jndiName</code>	<code>nodeSyncRemoteConnectionFactory</code>	Название JMS-фабрики для получения сообщений со второй ноды
<code>nodeSync.jms.receive.username</code>	<code>sync</code>	Логин авторизации для соединения с очередью второй ноды
<code>nodeSync.jms.receive.password</code>	<code>cdi</code>	Пароль авторизации для соединения с очередью второй ноды
<code>nodeSync.jms.receive.recoveryInterval</code>	<code>30000</code>	Интервал ожидания между попытками возобновить соединение (в миллисекундах). Значение увеличивается экспоненциально с коэффициентом 1.5 (т.е. проверки будут 30 сек → 45 сек → 68 сек и т.д. до 5 мин).
<code>nodeSync.jms.receive.maxInterval</code>	<code>300000</code>	Максимальный интервал ожидания

Название параметра	Значение по умолчанию	Описание
		между попытками возобновить соединение (в миллисекундах).

7 Работа со справочниками

Пакет `reference_pkg` позволяет пополнять справочники.

С помощью пакета `reference_pkg` можно пополнять бизнес-классификаторы, как общие (например, типы адресов), так и специфичные для конкретного заказчика. При пополнении справочников может потребоваться доработка правил стандартизации (это зависит от конфигурации заказчика, подробности можно уточнить в службе технической поддержки).

7.1 Добавление в справочник новой записи

Для добавления новых записей в справочники предназначена процедура `create_reference_record`.

Параметр	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
<code>p_ref_type</code>	Да		Тип справочника
<code>p_code</code>	Да		Литера справочного значения
<code>p_ordinal</code>	Да		Числовой код справочного значения
<code>p_label</code>	Да		Краткое описание справочного значения
<code>p_description</code>	Нет	null	Развернутое описание справочного значения
<code>p_party_type</code>	Нет	null	Типы контрагентов (через запятую), для которых может использоваться значение. Если не задан, то значение доступно всем типам сущностей.
<code>p_author</code>	Нет	HFLabs-CDI	Автор последнего изменения

7.2 Модификация существующей в справочнике записи

Для модификации существующих в справочнике записей предназначена процедура `update_reference_record`. Изменять можно любые поля, кроме типа справочника и литеры справочного значения.

Параметр	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
<code>p_ref_type</code>	Да		Тип справочника
<code>p_code</code>	Да		Литера справочного значения
<code>p_ordinal</code>	Нет	Исходное значение поля в обновляемой записи	Числовой код справочного значения
<code>p_label</code>	Нет	Исходное значение поля в обновляемой записи	Краткое описание справочного значения

Параметр	Обязательность	Значение по умолчанию	Описание
p_description	Нет	Исходное значение поля в обновляемой записи	Развернутое описание справочного значения
p_party_type	Нет	Исходное значение поля в обновляемой записи	Типы контрагентов (через запятую), для которых может использоваться значение. Если не задан, то значение доступно всем типам контрагентов.
p_author	Нет	Исходное значение поля в обновляемой записи	Автор последнего изменения

7.3 Представление с содержимым справочников

Представление `reference_view` содержит всю информацию, существующую в справочниках. Модель данных аналогична таблице REFERENCE.

7.4 Список справочников, которые можно пополнять и редактировать

- Общие классификаторы.
- Реквизиты, значения которых являются справочными (набор таких реквизитов определяется конфигурацией заказчика).

7.5 Примеры использования процедур (Oracle)

Добавление нового типа адреса, который может использоваться для любого типа контрагентов.

```
BEGIN
  reference_pkg.create_reference_record(
    p_ref_type      => 'ASOURCE_TYPE',
    p_code         => 'NEW_TYPE',
    p_ordinal      => 10,
    p_label        => 'Новый',
    p_description  => 'Новый тип адреса',
    p_author       => 'ivanov'
  );
END;
```

Изменение существующего типа адреса – после изменений адрес с указанным типом будет доступен только адресам сущности ASOURCE.

```
BEGIN
  reference_pkg.update_reference_record(
    p_ref_type      => 'ASOURCE_TYPE',
    p_code         => 'LOCATION',
    p_party_type   => 'ASOURCE'
  );
END;
```

```
) ;  
END;
```

8 Журналирование и аудит

8.1 Журналы «Единого адреса»

Журналы расположены на сервере приложений в каталоге `JBOSS_CDI_HOME/standalone/log`.

Все логи кроме `console.log` и `cdi-lifecycle.log` ротируются на ежедневной основе с добавлением суффикса `YYYY-MM-DD` к расширению лога.

Журнал	Описание	условие создания
<code>console.log</code>	Консольный вывод джавы. Перезатируется при рестарте приложения.	всегда при старте <code>jboss</code>
<code>server.log</code>	Системные сообщения и сообщения от сервера <code>JBOSS</code> .	всегда при старте <code>jboss</code>
<code>cdi.log</code>	Основной журнал работы Единого адреса. Не содержит стек-трейсов.	всегда при старте <code>cdi</code>
<code>cdi-full.log</code>	Основной журнал работы Единого адреса. Содержит стек-трейсы.	всегда при старте <code>cdi</code>
<code>cdi-security.log</code>	Журнал попыток аутентификации пользователей в системе. По умолчанию логируются только неуспешные попытки и долгие запросы к <code>Active Directory</code>	всегда при старте <code>cdi</code>
<code>cdi-soap-stats.log</code>	Журнал статистики вызовов <code>SOAP/REST</code> -методов. Пустой, если нет онлайн-вызовов	всегда при старте <code>cdi</code>
<code>cdi-health.log</code>	Журнал состояния памяти приложения. Содержит <code>treadump</code> , собранный при превышении минимального порога доступной приложению памяти.	всегда при старте <code>cdi</code>
<code>cdi-jms.log</code>	Журнал событий, относящихся к очередям: горячего резерва, <code>jms</code> -интерфейсов.	если подключен <code>jms</code>
<code>cdi-jms-event-trace.log</code>	Журнал трассировки <code>JMS</code> -сообщений (входящие и исходящие). Подключается по запросу на короткое время.	по умолчанию отключен
<code>cdi-soap-trace.log</code>	Журнал трассировки <code>SOAP/REST</code> -запросов. Содержит все присланные <code>SOAP</code> -запросы и ответы на них. Подключается по запросу на короткое время.	по умолчанию отключен
<code>cdi-data-access.log</code>	Журнал получения персональных данных внешними потребителями. Чтобы подключить, напишите в службу поддержки.	по умолчанию отключен
<code>cdi-minor-errors.log</code>	Журнал ошибок, исключенных из основного лога.	всегда при старте <code>cdi</code>
<code>cdi-soap-longops.log</code>	Журнал трассировки <code>SOAP/REST</code> -запросов, выполняющихся дольше максимального порога. Настройка критического времени ответа — <code>webservice.logging.filters</code>	всегда при старте <code>cdi</code>
<code>cdi-lifecycle.log</code>	Обновления версий сервиса и события старта/стопа приложения. Лог не пересоздается.	При первом старте <code>cdi</code>

Журнал	Описание	условие создания
cdi-personal-data.log	Журнал-дополнение к основному логу, в котором сохраняются персональные данные с целью его деперсонализации. Не отправляется в рамках задачи сбора диагностики.	всегда при старте cdi
cdi-task.log	Журнал, в который копируется вся информация о работе задач из cdi.log	всегда при старте cdi
cdi-distributed-stats.log	Журнал метрик размера очереди и задержки сообщений в очереди между нодами в горячем резерве.	всегда при старте cdi
cdi-stats-avg.log	Журнал производительности	всегда при старте cdi
cdi-distributed-state.log	Журнал информационных сообщений, относящихся к индексам. Сообщения вынесены из основного лога.	всегда при старте cdi

8.1.1 Журнал (лог) производительности

8.1.1.1 cdi-stats-avg.log

Статистика как общей, так и создаваемой «Единым адресом» текущей нагрузки на CPU, память, диск и сеть для первичной диагностики проблем, связанных с производительностью:

- нагрузка на процессор;
- занятость памяти;
- нагрузка на диск;
- нагрузка на сеть.

8.1.1.2 Описание параметров

название параметра	единица измерения	описание	возможные проблемы/рекомендации
		Дата и время в формате: <i>yyyy-MM-dd 'HH:mm:ss'</i>	
cpu_proc	от 0 до 1, где 1 — это 100%	нагрузка на cpu от ЕК	
cpu_user	от 0 до 1, где 1 — это 100%	Нагрузка на cpu от всех приложений, работающих на сервере	Если на сервере стоит только ЕА и показатель > 1%, проблемы с нагрузкой от других приложений, подключать админов со стороны заказчика. Если стоят ЕА+Фактор или Фактор+Подсказки, то анализировать ситуацию по всем логам.

название параметра	единица измерения	описание	возможные проблемы/рекомендации
cpu_sys	от 0 до 1, где 1 — это 100%	Нагрузка на cpu на обслуживание переключений между задачами	
cpu_io	от 0 до 1 где 1 — это 100%	Нагрузка на cpu на обслуживание ввода-вывода	
cpu_irq	от 0 до 1, где 1 — это 100%	Нагрузка на cpu на прерывания	
cpu_steal	от 0 до 1, где 1 — это 100%	Нагрузка на cpu на обслуживание виртуализации (только для виртуальных машин linux)	Проблемы с виртуализацией, если в динамике показатель больше 0, подключать админов со стороны заказчика.
gc_pause	миллисекунды	Максимальные паузы GarbageCollector	Не справляется GC, если он растет в динамике или показатель больше 1000
files	число дескрипторов	Количество открытых файловых дескрипторов Фактором	
threads	число потоков	Количество активных потоков, которые использует EA	
jvm_eden	ГБ	Динамическая память, которая используется «Единым адресом»	Проблемы с утилизацией памяти, если в динамике на графиках не получается <i>"ровная пила"</i> .
jvm_old	ГБ	Память, занятая под долгосрочные объекты (справочники, фильтры, классы и т.д.)	
mem_rss	ГБ	Кол-во памяти, выделенное приложению, которое реально находится в оперативной памяти.	
mem_vss	ГБ	Кол-во используемой виртуальной памяти. Используется для люсиновских индексов, хранения хешей (зависит от реализации).	

название параметра	единица измерения	описание	возможные проблемы/рекомендации
mem_swap	ГБ	Сколько памяти находится в swap-разделе	
disk_root	сколько занято места/сколько свободно (в ГБ)	Показывает значение для переменной CDI_ROOT По умолчанию путь:	
disk_tmp	сколько занято места/сколько свободно (в ГБ)	Показывает значение для переменной CDI_TMP_PATH По умолчанию путь:	
net_rb	байты	Получено байт за промежуток логирования	
net_re	число ошибок	Количество ошибок при получении данных через сетевой интерфейс	Если ошибок > 0: проблемы с сетью, подключать админов со стороны заказчика.
net_sb	байты	Отправлено байт за промежуток логирования.	
net_se	число ошибок	Количество ошибок при отправке данных через сетевой интерфейс.	Если ошибок > 0: проблемы с сетью, подключать админов со стороны заказчика.

8.1.1.3 Как настроить

По умолчанию статистика собирается каждые 10 секунд.

Code Block 1 Настройка в панели администратора

```
monitoring.applicationHealth.refreshPeriodInSeconds
```

8.1.1.4 Пример журнала

```

cpu_steal gc_pause cpu_proc cpu_user cpu_sys cpu_io cpu_irq
mem_vss mem_swap files threads jvm_eden jvm_old mem_rss
net_sb net_se disk_root disk_tmp net_rb net_re
2020-06-03 '21:09:02' 0 0.1 0 0 0 0
0 0 4871 880 7.5 7.38 36.2
331.34 0 6253.91/7096.55 441.94/468.361396169 0
1141017 0
2020-06-03 '21:09:12' 0 0.09 0 0 0 0
0 0 4829 888 7.86 7.46 36.2
331.34 0 6253.51/7096.55 441.94/468.361457102 0
1325446 0

```


8.1.2 cdi-distributed-stats.log

В лог пишутся метрики работы очередей синхронизации нод.

Большие значения времени задержки `max_latency` говорят о значительной рассинхронизации состояний нод.

Большие значения размера очереди `max_queue_size` говорят о накопленном объеме не примененных изменений.

8.1.2.1 Формат

```
{datetime} {max_queue_size} {max_latency, ms}
```

8.1.2.2 Описание колонок

Название	Значение	Описание
<code>datetime</code>	<code>datetime</code>	Дата и время логирования
<code>max_queue_size</code>	шт	Максимальный размер очереди за период
<code>max_latency</code>	ms	Максимальное время задержки применения сообщения за период (разница между временем применения и временем создания сообщения)

8.1.2.3 Пример

```
datetime                                max_queue_size
max_latency, ms
2020-03-12 '21:45'                       34                122
2020-03-12 '21:50'                       2                 45
```

8.1.2.4 Настройки

По умолчанию логируется каждые 5 минут.

Частоту логирования можно изменить в параметре `monitoring.nodeSync.loggingPeriodSec`

Отсечка на логирование аларма в `cdi.log`

`monitoring.nodeSync.jmsLatencyThresholdMs` — при ее превышении аларм пишется в общий `cdi.log`

8.1.3 Журнал аутентификаций

```
cdi-security.log
```

8.1.3.1 Стандартное журналирование

По умолчанию в `cdi-security.log` записываются:

1. Неудачные попытки авторизации:

```
{Timestamp} {Имя потока} WARN authentication - Authentication
failure. Principal: {логин пользователя}. Cause by: {причина
ошибки} (Source: {UI - при авторизации в веб-интерфейсе EA, API -
```

при авторизации на веб-сервисах} ;RemoteAddress: {IP-адрес, с которого производилась попытка логина})

2. **Сообщения о нехватке прав для выполнения действия:**
 {Timestamp} {Имя потока} WARN authorization - Недостаточно прав на {Запрошенное действие}. Требуются права: {Необходимые права}.
 Текущие роли: {Роли пользователя} (Source: {UI - при авторизации в веб-интерфейсе CDI, API - при авторизации на веб-сервисах}
 ;RemoteAddress: {IP-адрес, с которого производилась попытка логина}
)
3. **Долгие запросы к Active Directory:**
 {Timestamp} {Имя потока} WARN LongopsLdapBindAuthenticator - Long running LDAP request {длительность запроса}. Username: {логин пользователя}, WS-Operation: {название метода веб-интерфейса}, WS-MessageID: {ссылка на журнал cdi-soap-trace.log}

Примеры всех типов сообщений:

```
2017-08-24 10:30:01,123 [AsyncApplicationEventListenerExecutor-1] WARN
authentication - Authentication failure. Principal: 'cdiadmin'. Cause by:
BadCredentialsException: LDAP 52e (Source: API;RemoteAddress: 10.0.63.1)
2017-08-24 10:30:01,123 [AsyncApplicationEventListenerExecutor-2] WARN
authorization - Недостаточно прав на FilterInvocation: URL: /ui/.
Требуются права: PERM_WEB_CDM_EXECUTE. Текущие роли: ROLE_EXTERNAL_SYSTEM
(Source: UI;RemoteAddress: 10.0.63.1)
2017-08-24 10:30:01,123 [default task-10] WARN
LongopsLdapBindAuthenticator - Long running LDAP request [250 ms].
Username: cdiadmin, WS-Operation: save, WS-MessageID: 1
```

8.1.3.2 Расширенное журналирование

Для журналирования всех попыток аутентификации поменяйте уровень журналирования с INFO на TRACE для AuthEventListener в файле


JBOSS_CDI_HOME\standalone\tmp\vfs\tmp*** (с наибольшей датой актуальности)\cdi-web-*.war\WEB-INF\classes\logback.xml

```
<logger
name="ru.hflabs.cdi.interceptor.logging.listener.AuthEventListener"
level="TRACE" additivity="false">
  <appender-ref ref="SECURITY"/>
</logger>
```

Формат записи об успешной аутентификации:

```
{Timestamp} TRACE {логин пользователя} - Authentication success. Granted
authority: {Роли LDAP, которые выданы данному пользователю} (Source: {UI -
при авторизации в APM Администратора, RMI - при авторизации в APM
Менеджера данных} ;RemoteAddress:{IP-адрес, с которого производилась попытка
логина})
```

Перезапуск JBoss при этом не требуется, журналирование будет автоматически включено в течение нескольких секунд.

 Журналирование успешных попыток аутентификации будет автоматически выключено при перезапуске сервиса EA.

Включать данное журналирование на длительное время не рекомендуется, т. к. это снижает быстродействие системы, и существенно увеличивает объем журналов.

Чтобы отключить журналирование успешных попыток, достаточно заменить в указанной настройке уровень протоколирования TRACE на INFO, либо перезапустить JBoss.

8.1.4 Журнал доступа к персональным данным

cdi-data-access.log

8.1.4.1 Доступ к персональным данным

Попытки доступа к перс.данным журналируются в следующем формате:

```
{Timestamp} User {логин пользователя} IP {IP-адрес клиента} - {Интерфейс + способ доступа} - returned {hid}
```

8.1.4.2 Примеры

Пример 1. Вызов метода save через API (веб-сервис EasWS) вернул информацию по контрагенту с идентификатором 1024:

```
2016-01-01 00:00:01,000 User 'external_system' IP '192.168.0.55' - EasWS.save - returned [1024]
```

Пример 2. Вызов метода search через API (веб-сервис EasWS) вернул информацию по карточкам с идентификаторам 1024, 1025 и 1026:

```
2016-01-01 00:00:01,000 User 'external_system' IP '192.168.0.55' - EasWS.search [Москва] - returned [1024,1025,1026]
```

Пример 3. Вызов метода search через API (веб-сервис EasWS) вернул ошибку:

```
2016-01-01 00:00:01,000 User 'external_system' IP '192.168.0.55' - EasWS.search [?Asource.city=Москва] - returned [exception]
```

Пример 4. Дата-стюард открыл карту контрагента через веб-интерфейс:

```
2016-01-01 00:00:01,000 User 'IvanovPS' IP '192.168.0.79' - WebUI.getParty - returned [1024]
```

8.1.5 Журнал исключенных ошибок

cdi-minor-errors.log

Ошибки, исправление которых лежит вне нашей зоны ответственности (исходные системы, интеграция, баги в сервере приложений), исключаются по набору условий из основного лога, чтобы не мешать поддержке.

Чтобы не потерять их совсем, они сохраняются в журнал "исключенных" ошибок — cdi-minor-errors.log.

8.1.5.1 Особенности

Лог создается всегда, даже если условия фильтрации не заданы.

Включен в сбор диагностики.

Форматирование и информация об ошибке остается такой же, как было в основном логге — `cdi.log`.

8.1.6 Журнал обновлений версий сервера

Журнал отслеживает:

- миграции БД EA на новую версию;
- старт приложения с указанием версии ядра и версии релиза заказчика;
- остановка приложения.

Для анализа проблемы нужно знать, в каком релизе она появилась. Но как отследить, когда было установлено обновление? Раньше можно было подсмотреть в базе, когда выполнялись скрипты автомиграции. Но что, если скриптов не было, а обновление было? А если горячий резерв и одну ноду обновили на неделю раньше другой? Оставалось лишь уповать на долгосрочную память...

Теперь это можно проверить в логге:

```
2017-07-10 16:02:11,841 INFO ApplicationMigrationListener - Application
migration from 17.6-SNAPSHOT to 17.7-SNAPSHOT revision 454bef1c338b
started
2017-07-10 16:02:30,098 INFO ApplicationMigrationListener - Application
migration from 17.6-SNAPSHOT to 17.7-SNAPSHOT revision 454bef1c338b
finished
```

Лог неротируемый — не будет обновляться ежедневно

8.1.7 Журнал с персональными данными

`cdi-personal-data.log`

Этот лог по умолчанию отключён, его работа регулируется параметром `services.personalData.mode`.

В общий лог (`cdi.log`) пишется, например

```
Error saving party with data #777
```

а в этот журнал пишутся персональные данные:

```
2018-07-11 13:01:32,181 INFO PersonalDataService - Personal data #777:
FSSPSearchHelper.AsourceData(requestId=15, city=Москва)
```

8.1.8 Логи задачи трансформации

8.1.8.1 Логирувание результатов

После завершения задачи трансформации в логах пишется отдельно:

- BUFFER - сколько записей было обработано на уровне STAGING
- TRANSFORM - сколько записей было обработано на этапе трансформации

Трансформация умеет распознавать события:

- CREATE
- UPDATE_ORIGINAL
- UPDATE_MERGED
- CLOSE
- SKIP
- ERROR

```
-- Создание карточки
BUFFER: processed 4 entities (create: 4); 0 with errors; took 1 seconds
or 205,5 ms; speed 4.0 records/sec
TRANSFORM: processed 4 entities (create: 3, skip: 1); 0 with errors; took
5 seconds or 5,428 s; speed 0.8 records/sec

-- Обновление влитой карточки
BUFFER: processed 3 entities (update: 1, skip: 2); 0 with errors; took 1
seconds or 89,84 ms; speed 3.0 records/sec
TRANSFORM: processed 1 entities (update_merged: 1); 0 with errors; took 1
seconds or 590,7 ms; speed 1.0 records/sec

-- Обновление исходной, никуда не влитой карточки + закрытие влитой (и
разливание)
BUFFER: processed 2 entities (update: 2); 0 with errors; took 1 seconds
or 51,14 ms; speed 2.0 records/sec
TRANSFORM: processed 3 entities (update_original: 1, close: 1, unmerged:
1); 0 with errors; took 1 seconds or 825,9 ms; speed 3.0 records/sec
```

8.1.8.2 Задача дошла до конца без ошибок

- АРМ Администратора, статус - *FINISHED*
- АРМ Администратора, комментарий - *OK*
- Логи

```
INFO transform.TransformTask - Transformed 200 'ASOURCE' parties
from system 'AL'. Error count: 0
INFO transform.TransformTask - Transformed 400 'ASOURCE' parties
from system 'BT'. Error count: 0
INFO interceptor.TaskPerformerStatsInterceptor - FINISHED task
'bufferUploadTaskPerformer'; processed 400 entities (update: 0,
skip: 0, create: 400, close: 0); 0 errors; took 3 seconds
```

8.1.8.3 Задача дошла до конца, но были ошибки

- АРМ Администратора, статус - *ERROR*
- АРМ Администратора, комментарий:

```
Task finished with 2 errors:
Error while cleansing records with IDs [7028, 7030]: Unexpected
cleansed records count (expected 1, got 0)
Ошибка трансформации
see more in logs
```

- **Логи**

```
INFO interceptor.TaskPerformerStatsInterceptor - ERROR task
'AsourceBufferIPC [bufferUploadTaskPerformer]';
BUFFER: processed 1 entities (create: 1); 0 with errors; took 1
seconds or 19,26 ms; speed 1.0 records/sec
TRANSFORM: processed 1 entities (error: 1); 1 with errors; took 1
seconds or 192,6 ms; speed 1.0 records/sec
ERROR manager.TaskWorker - Task 'bufferUploadTaskPerformer'
finished with error: Task finished with 1 errors
```

8.1.8.4 Задача остановилась из-за ошибок

- АРМ Администратора, статус - **ERROR**
- АРМ Администратора, комментарий:

```
Stop task due errors:
Error while cleansing records with IDs [7028, 7030]: Unexpected
cleansed records count (expected 1, got 0)
Ошибка трансформации
see more in logs
```

- **Логи**

```
INFO transform.TransformTask - Transformed 200 'ASOURCE' parties
from system 'AL'. Error count: 0
INFO transform.TransformTask - Transformed 400 'ASOURCE' parties
from system 'BT'. Error count: 0
INFO interceptor.TaskPerformerStatsInterceptor - FINISHED task
'bufferUploadTaskPerformer'; processed 400 entities (update: 0,
skip: 0, create: 400, close: 0); 400 errors; took 3 seconds
```

8.1.8.5 Подсчет ошибок

Кол-во ошибок считается:

- для очистки - по каждой записи.
- для трансформации - по каждой записи.
- Ошибки вставки в стейджинг - добавляются к общему кол-ву

8.1.9 Лог триггера

8.1.9.1 Все задачи прошли успешно

В логе есть старт и финиш триггера, а также его шаги в виде [n/m]

```
INFO task.TaskTriggerExecutor - Trigger 'rebuildAllIndexesTrigger'
STARTED manually
INFO task.TaskTriggerExecutor - [1/3] step 'graphEngineFullRebuild' of
trigger 'rebuildAllIndexesTrigger' STARTED
```

```
INFO task.TaskLauncherTemplate - Task graphEngineFullRebuild FINISHED
INFO task.TaskTriggerExecutor - [2/3] step 'enginesFullRebuild' of
trigger 'rebuildAllIndexesTrigger' STARTED
INFO task.TaskLauncherTemplate - Task enginesFullRebuild FINISHED
INFO task.TaskTriggerExecutor - [3/3] step 'duplicateGroupFullRebuild'
of trigger 'rebuildAllIndexesTrigger' STARTED
INFO task.TaskLauncherTemplate - Task duplicateGroupFullRebuild FINISHED
INFO task.TaskTriggerExecutor - Trigger 'rebuildAllIndexesTrigger'
finished. All task executed successfully.
```

8.1.9.2 Задача упала, триггер остановился

В логе мы видим количество не запущенных задач:

```
INFO task.TaskTriggerExecutor - Trigger
'dailyIncrementLoadWithDedupTrigger' STOPPED on errors in task
'bufferUploadTaskPerformer'
INFO task.TaskTriggerExecutor - Trigger
'dailyIncrementLoadWithDedupTrigger' finished. 1 tasks successful, 1
tasks failed, 4 tasks not started.
```

8.1.9.3 Задача упала, триггер продолжил работу

В логе можно увидеть, что триггер прошел успешно, но N задач прошло успешно, а M упали с ошибкой

```
INFO task.TaskTriggerExecutor - Trigger
'dailyIncrementLoadWithDedupTrigger' finished. 5 tasks successful, 1
tasks failed.
```

8.1.10 Единый клиент (cdi-soap-stats.log)

В журнале содержится агрегированная информация о вызовах SOAP-методов.

Для каждого наименования метода добавлена общая строка, содержащая <ALL> вместо {ip}, {login}, {system}, в которой объединена информация в рамках одного метода.

Статистика по запросам в рамках периода отделена пустой строкой.

8.1.10.1 Формат:

```
{datetime} {endpoint} {method} {ip} {login} {system} call
{call_qty} fail {fail_qty} avg {avg_qty} p90 {p90_qty} p95
{p95_qty} p99 {p99_qty} max {max_qty} min {min_qty} qps {qps_qty}
```

8.1.10.2 Описание колонок:

Колонка	Значение	Описание
1	date	Дата и время сбора статистики с точностью до минут. Время отображается в одинарных кавычках.
2	endpoint	Название endpoint'a. Присутствует только если подключен входящий JMS. По нему определяется тип потока: SOAP/JMS или SOAP/HTTP. Если SOAP/JMS, тогда наименование endpoint'a дополняется

		информацией о потоке (в примере ниже — JMS-поток от системы CFT, диапазон clientId [80-89]).
3	method	Название метода.
4	ip	IP-адрес, с которого пришел запрос.
5	login	Учетная запись, от которой пришел запрос.
6	system	Наименование исходной системы.
8	call_qty	Число вызовов.
10	fail_qty	Число вызовов, завершившихся с ошибкой.
12	avg_qty	Среднее время обработки успешных вызовов, в мс.
14	p90_qty	Время обработки, в которое укладывается 90% успешных вызовов, в мс.
16	p95_qty	Время обработки, в которое укладывается 95% успешных вызовов, в мс.
18	p99_qty	Время обработки, в которое укладывается 99% успешных вызовов, в мс.
20	max_qty	Максимальное время обработки успешных вызовов, в мс.
22	min_qty	Минимальное время обработки успешных вызовов, в мс.
24	qps_qty	Количество вызовов в секунду.

Колонки 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24 содержат фиксированный текст.

Примечание: Если запись логов происходит не по расписанию, а при закрытии приложения, тогда вместо 24 и 25 колонок будет строка типа: (forced close at 5-03-2018 11:26:52).

8.1.10.3 Пример:

```

2019-08-15 '13:45'      soapOverJms_CFT_80_89      save
  192.168.0.1  author1      AL      call 1      fail 0      p90 3050 p95
3050 p99 3050 avg 3050 max 3050 min 3050 qps 0.00
2019-08-15 '13:45'      soapOverJms_CFT_80_89      save
  <ALL> <ALL> <ALL>      call 1      fail 0      p90 3050 p95
3050 p99 3050 avg 3050 max 3050 min 3050 qps 0.00
2019-08-15 '13:50'      soap_PartyWS      save
  192.168.0.1  author1      BT      call 1      fail 0      p90
78      p95 78      p99 78      avg 78      max 78      min 78
qps 0,02
2019-08-15 '13:50'      soap_PartyWS      save
  <ALL> <ALL> <ALL>      call 1      fail 0      p90 78
p95 78      p99 78      avg 78      max 78      min 78      qps
0,02
2019-08-15 '13:50'
2019-08-15 '13:51'      soap_PartyWS      save
  192.168.0.1  author1      AL      call 1      fail 0      p90
78      p95 78      p99 78      avg 78      max 78      min 78
qps 0,02
2019-08-15 '13:51'      soap_PartyWS      save
  192.168.0.1  author1      BT      call 1      fail 0      p90
62      p95 62      p99 62      avg 62      max 62      min 62

```



```

qps 0,02
2019-08-15 '13:51' soap_PartyWS save
192.168.0.1 author1 GM call 1 fail 0 p90
62 p95 62 p99 62 avg 62 max 62 min 62
qps 0,02
2019-08-15 '13:51' soap_PartyWS save <ALL>
<ALL> <ALL> call 3 fail 0 p90 78
p95 78 p99 78 avg 67 max 78 min 62 qps
0,05
2019-08-15 '13:51' soap_PartyWS saveAndMerge
192.168.0.1 author1 BT call 1 fail 0 p90
1404 p95 1404 p99 1404 avg 1404 max 1404 min 1404
qps 0,02
2019-08-15 '13:51' soap_PartyWS saveAndMerge
192.168.0.1 author1 GM call 1 fail 0 p90
3807 p95 3807 p99 3807 avg 3807 max 3807 min 3807
qps 0,02
2019-08-15 '13:51' soap_PartyWS saveAndMerge <ALL>
<ALL> <ALL> call 2 fail 0 p90
3807 p95 3807 p99 3807 avg 2606 max 3807 min 1404
qps 0,03
2019-08-15 '13:51'
2019-08-15 '14:53' soap_PartyWS save
192.168.0.1 author1 BT call 1 fail 0 p90
172 p95 172 p99 172 avg 172 max 172 min 172
(force closed at 15.08.2019 14:53:17)
2019-08-15 '14:53' soap_PartyWS save <ALL>
<ALL> <ALL> call 1 fail 0 p90 172
p95 172 p99 172 avg 172 max 172 min 172 (force
closed at 15.08.2019 14:53:17)

```

8.1.10.4 Настройки:

По умолчанию собирается раз в 15 минут.

Для изменения частоты записи требуется изменить параметр `webservice.stats.periodInSeconds` в *APM Администратора — Конфигурация — Параметры SOAP и REST сервисов*.

8.1.11 Трассировка SOAP-запросов

Временно включить журналирование SOAP-запросов:

1. Найти файл `logback.xml` текущей сборки EA. Местоположение:

- **JBoss:** `JBOSS_CDI_HOME\standalone\tmp\vfs\temp***` (с наибольшей датой актуальности) `\cdi-web-*.war\WEB-INF\classes\logback.xml`
- **WildFly 8:** `WILDFLY_CDI_HOME\standalone\tmp\vfs\temp\temp***` (с наибольшей датой актуальности) `\cdi-web-*.war-*\WEB-INF\classes\logback.xml`
- **WildFly 10:** `WILDFLY_CDI_HOME\standalone\tmp\vfs\temp\temp***` (с наибольшей датой актуальности) `\content-***\WEB-INF\classes\logback.xml`

2. Найти настройку: `LoggingFeature_TRACE`:

```

<!-- Trace SOAP and REST messages [OFF/INFO] -->
<logger name="org.apache.cxf.ext.logging.LoggingFeature_TRACE"
level="OFF" additivity="false">


```

```
<appender-ref ref="SOAP_TRACE"/>
</logger>
```

3. Изменить level с OFF на INFO:

```
<!-- Trace SOAP and REST messages [OFF/INFO] -->
<logger name="org.apache.cxf.ext.logging.LoggingFeature_TRACE"
level="INFO" additivity="false">
  <appender-ref ref="SOAP_TRACE" />
</logger>
```

Перезапуск JBoss / WildFly не требуется, журналирование будет автоматически включено в течение нескольких секунд. Логи будут записываться в файл `cdi-soap-trace.log`.

 Журналирование будет автоматически выключено при перезапуске сервиса EA.

Включать журналирование на длительное время не рекомендуется, т. к. это снижает быстродействие системы и существенно увеличивает объем журналов.

Чтобы отключить журналирование, достаточно заменить в указанной настройке уровень протоколирования INFO на OFF, либо перезапустить JBoss/WildFly.

8.2 Журналы Фактора

Журналы расположены на сервере приложений в каталоге `JBoss_FACTOR_HOME/standalone/log`.

Все логи кроме `console.log` и `factor-lifecycle.log` ротируются на ежедневной основе с добавлением суффикса `YYYY-MM-DD` к расширению лога.

Журнал	Описание	Условие создания
<code>console.log</code>	Консольный вывод джавы. Перезатируется при рестарте приложения.	всегда при старте jboss
<code>factor-lifecycle.log</code>	Обновления версий сервиса и события старта/стопа приложения. Лог не пересоздается.	при первом старте factor
<code>server.log</code>	Системные сообщения и сообщения от сервера JBOSS.	всегда при старте jboss
<code>factor.log</code>	Основной журнал работы Фактора.	всегда при старте jboss
<code>factor-blacklist.log</code>	Журнал поиска по черным спискам.	если подключен модуль проверки по стоп-листам
<code>factor-blacklist-online.log</code>	Журнал онлайн поиска по черным спискам.	если подключен модуль проверки по стоп-листам
<code>factor-blacklist-offline.log</code>	Журнал полного поиска по черным спискам.	если подключен модуль проверки по стоп-листам

Журнал	Описание	Условие создания
factor-stats.log	Журнал статистики вызовов SOAP-методов.	всегда при старте jboss
factor-dedup.log	Журнал поиска дубликатов.	всегда при старте jboss
factor-longops.log	Журнал трассировки SOAP-запросов, выполняющихся дольше максимального порога.	всегда при старте jboss
cdi-recode.log	<p>Журнал перекодировок. Логирует значения, которых нет в классификаторах.</p> <p>Пример сообщения</p> <pre> 27.02.2019/18:06:09 127.0.0.1#anonymous (MethodStatisticsCollector#dictionary) [INFO] (NotFoundStatisticsCollector) Recoding fails: dictionary='legalEntity.txt' value='SIBL - AGAT' count=1 27.02.2019/18:06:09 127.0.0.1#anonymous (MethodStatisticsCollector#dictionary) [INFO] (NotFoundStatisticsCollector) Recoding fails: dictionary='legalEntity.txt' value='SIBL - BRILLIANT' count=8 27.02.2019/18:06:09 127.0.0.1#anonymous (MethodStatisticsCollector#dictionary) [INFO] (NotFoundStatisticsCollector) Recoding fails: dictionary='legalEntity.txt' value='SIBL - IZUMRUD' count=1 </pre>	если подключены перекодирующие фильтры

8.3 Уровни протоколирования

В системе используется 4 уровня протоколирования.

ERROR — сообщения об ошибках;

WARN — предупреждения и сообщения об ошибках;

INFO — ошибки, предупреждения и информационные сообщения;

DEBUG — детальная информация о ходе процесса обработки данных, в т.ч.

информационные сообщения, предупреждения и сообщения об ошибках.

TRACE — наиболее детальная информация о ходе процесса обработки данных, которая включает в себя все описанные выше уровни и добавляет еще больше детализации, например, показывает правило, которое победило при выборе реквизита золотой карточки.

Для повседневного использования в штатном режиме рекомендуется уровень протоколирования WARN или INFO.

Для отладки и отслеживания причин возникновения проблем — уровень DEBUG.

8.4 Аудит

Экран аудита предназначен для мониторинга действий, производимых пользователями в системе Единый адрес.

Активность пользователей

Параметры отбора

Дата: Автор:

Записей: Событие:

ID	Дата	Автор	Событие	Описание
12599	11.12.2020 11:36:20	admin_performer	getParty	Запрошена информация по контрагенту, HID '135354202'
12598	11.12.2020 11:36:06	admin_performer	getParty	Запрошена информация по контрагенту, HID '3881333'
12597	10.12.2020 20:50:18	HFLabs-EAS	propertiesChange	Изменено свойство: DeDuplicationTask.G_ADICT.out.fileSize (0 -> 213684805)
12596	10.12.2020 20:27:05	HFLabs-EAS	propertiesChange	Изменено свойство: DeDuplicationTask.G_ADICT.in.fileSize (22832449563 -> 24043293168)
12595	10.12.2020 19:49:56	admin_performer	getParty	Запрошена информация по контрагенту, HID '189806277'

Администратор может фильтровать события по следующим параметрам:

- **Дата** - выбор по дате наступления события либо по диапазону дат;
- **Автор** - пользователь системы Единый адрес, произведший действие;
- **Событие** - системное имя произошедшего события.

Также можно указать параметр **Записей** — количество отображаемых событий.

8.4.1 Поля записи журнала

Каждая запись журнала содержит следующие поля:

- **ID** - идентификатор события;
- **Дата** - дата и время наступления события
- **Автор** - пользователь системы Единый адрес, произведший действие;
- **Событие** - системное имя произошедшего события;
- **Описание** - подробности о событии, информация об ошибках, заполняется в зависимости от конкретного типа события.

В столбце Описание, как правило, указывается уникальный идентификатор объекта, над которым было произведено действие.

8.4.2 Типы событий

В системе определены следующие типы событий:

Код события	Событие	Комментарий
start	Запуск приложения	CDI application [version] started.
stop	Остановка приложения	CDI application [version] stopped.
authentication	Неудачные попытки аутентификации в системе	Authentication failure

Код события	Событие	Комментарий
authorization	Сообщения о нехватке прав для выполнения действия	Запрошен доступ к объекту '{атрибут}'; необходимы права '{роль}'
findObjectByHID	Просмотр карточки адреса	Запрошена информация по адресу, HID '{идентификатор_адреса}'
findLatestObjectByHID		
getParty		
create	Создание атрибута адреса	Создание атрибута '{атрибут}', HID карточки '{идентификатор_адреса}'
edit	Редактирование адреса	Редактирование контрагента/атрибута '{атрибут}' HID '{идентификатор_адреса}'
postpone	Откладывание атрибута или реквизита адреса	Откладывание реквизита/атрибута '{атрибут}' адреса, HID '{идентификатор_адреса}', флаг '{флаг}';
close	Закрытие атрибута адреса	Закрытие атрибута '{атрибут}', HID '{идентификатор_адреса}' (HID адреса '{идентификатор_адреса}')
delete	Удаление адреса	Удален исходный/результатирующий адрес, HID '{идентификатор_адреса}'
manualRemove	Удаление прошлого значения атрибута адреса	Удаление прошлого значения атрибута '{атрибут}', ID значения '{идентификатор_адреса}'
setRelationStatus	Выставление статуса связи	Выставление статуса связи '{идентификатор_адреса}', ID связи %s
resolveConflict	Работа с конфликтами	Отклонить обновление/обновить/разлить и обновить адрес HID '{идентификатор_адреса}', ID стейджинга '{идентификатор_стейджинга}'
getOriginalWithWinnerFlags	Просмотр исходной карточки адреса из золотой карточки	Запрошена информация по адресу, HID '{идентификатор_адреса}'
fetchParties	Просмотр карточек адресов из группы дубликатов	Запрос информации по адресам из дубликата, HID дубликата '{идентификатор_адреса}'
mergeGroup	Запуск слияния группы дубликатов	Запуск слияния группы дубликатов, HIDы адресов '{идентификатор_адреса}'
performDuplicate	Работа с парами дубликатов	Подтверждение/отклонение/откладывание пары дубликатов, HID

Код события	Событие	Комментарий
		'{идентификатор_адреса}'- '{идентификатор_адреса}'
performDuplicates	Работа с парами транзитивных дубликатов	Подтверждение/отклонение/откладывание пары дубликатов, HID '{идентификатор_адреса}'- '{идентификатор_адреса}', в случае присутствия транзитивного дубля
performUnmerge	Разъединение адресов	Разъединение адресов, объединенный HID '{идентификатор_адреса}', отделяемый HID '{идентификатор_адреса}'
getDiff	Сравнение контрагентов из групп дубликатов	Запрошена информация по адресу, HID '{идентификатор_адреса}', '{идентификатор_адреса}'
performRecover	Восстановление адреса на дату	Восстановление адреса, HID '{идентификатор_адреса}' на дату '{дата}'
performRecoverRequisite	Восстановление реквизитов адреса на дату	Восстановление реквизитов адреса, HID '{идентификатор_адреса}' на дату '{дата}'
performRecoverAttribute	Восстановление атрибута адреса на дату	Восстановление атрибута '{атрибут}', HID '{идентификатор_адреса}' на дату '{дата}'
propertiesChange	Изменение свойства конфигурации	Добавлено/изменено/удалено свойство '{свойство}'

9 Установка обновлений

Данная инструкция содержит стандартный порядок действий, выполняемый при обновлении Единого адреса.

При необходимости выполнения дополнительных действий предоставляется отдельная подробная инструкция по обновлению.

9.1 Общее описание

Перед началом обновления системы необходимо сделать [резервную копию](#).

В случае сбоя следует восстановить систему по [инструкции](#).

Система, как видно из схемы в разделе [Архитектура системы](#), состоит из двух независимых модулей (Единый адрес, ФАКТОР), работающих под управлением сервера приложений JBOSS AS (JBOSS Application Server), каждый в своём инстансе. Серверы приложений JBOSS сконфигурированы как системные службы, настроен автоматический старт при загрузке операционной системы. Модули могут быть обновлены независимо один от другого.

Обновление Единого адреса может повлечь за собой обновление схемы базы данных. В таком случае будет предоставлен набор миграционных скриптов.

Типичный состав обновления:

1. Файл модуля «Единый адрес»:
 - o `cdi-web-{CUSTOMER}-{VERSION}.war`
2. Файл модуля «Фактор»:
 - o `factor-service-{CUSTOMER}.war`
3. Миграционные SQL-скрипты.
4. Сопроводительная документация с описанием обновления (Release Notes).

Любой из пунктов 1-3 может отсутствовать, если обновление соответствующего компонента не производится.

9.2 Обновление модулей

9.2.1 Обновление модуля «Единый адрес»

1. Сделать резервные копии предыдущей сборки «Единого адреса» `cdi-web-{CUSTOMER}-{VERSION}.war` и БД «Единого адреса». Резервная копия должна располагаться **вне** директории `{JBOSS_CDI_HOME}\standalone\deployments` и её поддиректорий, иначе нормальная работа сервера не гарантируется.
2. Проверить MD-5 сумму сборки.
3. Остановить сервис «Единого адреса» (`HFLABS CDI`).
4. Удалить старый war-файл «Единого адреса» из директории `{JBOSS_CDI_HOME}\standalone\deployments`.
5. Скопировать новую сборку «Единого адреса» в директорию `deployments`.

6. Запустить сервис «Единого адреса» (`HFLABS CDI`).
7. Проверить, что в АРМ Администратора отображается корректная версия продукта (номер версии указан в Release Notes).

9.2.2 Обновление модуля «Фактор»

1. Сделать резервную копию предыдущей сборки «Фактора» `factor-service-{CUSTOMER}.war`. Резервная копия должна располагаться **вне** директории `{JBOSS_HOME_FACTOR}\standalone\deployments` и её поддиректорий, иначе нормальная работа сервера не гарантируется.
2. Проверить MD-5 сумму сборки.
3. Остановить сервис `HFLABS FACTOR`.
4. Удалить старый `war`-файл «Фактора» из директории `{JBOSS_HOME_FACTOR}\standalone\deployments`.
5. Скопировать новую сборку «Фактора» в директорию `deployments`.
6. Запустить сервис `HFLABS FACTOR`.
7. Проверить, что в АРМ Администратора отображается корректная версия Фактора (номер версии указан в Release Notes).

9.3 Ручной запуск и остановка

Если запуск обновлённого модуля в режиме веб-службы завершился неудачно, может понадобиться запустить `JBOSS` вручную. При этом необходимо удостовериться, что пользователь, с правами которого производится запуск `JBOSS`, имеет доступ на запись в файлы лога `JBOSS`.

Запуск осуществляется с помощью `bat`-файла `{JBOSS_HOME}\bin\run.bat` (или `{JBOSS_HOME}\bin\run.sh` в Linux).

Основной лог работы выводится в консоль, для остановки приложения достаточно нажать `Ctrl+C`.

Для остановки `JBOSS` можно также воспользоваться `bat`-файлом

`{JBOSS_HOME}\bin\shutdown.bat` (или аналогичный `sh`-файл для Linux) с параметром `-S`. Пример:

```
C:\server\jboss-cdi\bin>shutdown.bat -S
```

9.4 Обновление версии Java Runtime Environment

Обновление версии `JRE` на рабочих станциях пользователей не обязательно, кроме случая, когда это требуется Release Notes.

Тем не менее, рекомендуется обновлять версию `JRE` на рабочих станциях пользователей где-то раз в полгода.

9.5 Обновление модуля «Единый адрес»

1. Сделать резервные копии предыдущей сборки «Единого адреса» `cdi-web-{CUSTOMER}-{VERSION}.war` и БД «Единого адреса». Резервная копия должна

располагаться **вне** директории `{JBOSS_CDI_HOME}\standalone\deployments` и её поддиректорий, иначе нормальная работа сервера не гарантируется.

2. Проверить MD-5 сумму сборки.
3. Остановить сервис «Единого адреса» (`HFLABS CDI`).
4. Удалить старый war-файл «Единого адреса» из директории `{JBOSS_CDI_HOME}\standalone\deployments`.
5. Скопировать новую сборку «Единого адреса» в директорию `deployments`.
6. Запустить сервис «Единого адреса» (`HFLABS CDI`).
7. Проверить, что в APM Администратора отображается корректная версия продукта (номер версии указан в Release Notes).

9.6 Обновление модуля «Фактор»

1. Сделать резервную копию предыдущей сборки «Фактора» `factor-service-{CUSTOMER}.war`. Резервная копия должна располагаться **вне** директории `{JBOSS_HOME_FACTOR}\standalone\deployments` и её поддиректорий, иначе нормальная работа сервера не гарантируется.
2. Проверить MD-5 сумму сборки.
3. Остановить сервис `HFLABS FACTOR`.
4. Удалить старый war-файл «Фактора» из директории `{JBOSS_HOME_FACTOR}\standalone\deployments`.
5. Скопировать новую сборку «Фактора» в директорию `deployments`.
6. Запустить сервис `HFLABS FACTOR`.
7. Проверить, что в APM Администратора отображается корректная версия Фактора (номер версии указан в Release Notes).

9.7 Автоматическая миграция на новую версию

При переходе на новую версию EA автоматически обновляет БД, поисковые индексы и собирает диагностику:

9.7.1 1. При старте EA понимает, что нужно мигрировать на новую версию

9.7.2 2. Обновляется БД

EA изменяет схему данных, создает новые и удаляет устаревшие объекты.

9.7.3 3. Перестраиваются поисковые индексы

EA определяет, какие индексы нужно перестроить.

Запускает перестроение индексов. Список индексов отправляет администратору по почте:

Code Block 2 Тема: Единый адрес обновляется на версию 20.22

Обновление с версии 20.21 на 20.22.

Будут перестроены индексы (GRAPH, PHYSICAL, MANUAL_DUPLICATE_GROUP).

9.7.4 4. Собирается диагностика

EA собирает стандартную диагностику (профили mail.diagnostic.defaultProfiles).

Отправляет диагностику администратору по почте:

Code Block 3 Тема: Единый адрес обновился на версию 20.22

Обновление с версии 20.21 на 20.22. Диагностика во вложении (config, db.connection, logs, search, sql.counts, sql.metadata, versions).

9.8 Инструкция по переносу дампа БД**9.8.1 Экспорт**

1. Найти подходящую oracle-директорию или создать новую
2. Запустить команду для экспорта:

```
<ORACLE_HOME>/bin/expdp <USERNAME>/<PASSWORD>
FLASHBACK_TIME= systimestamp SCHEMAS=<schema_name>
directory=<ORACLE_DIRECTORY(из шага 1)> dumpfile=<Имя файла
дампа>.DMP logfile=<Любое имя для лога процедуры экспорта>.log
```

где

- o <ORACLE_HOME> – путь, куда установлен Oracle на сервере, откуда экспортируем БД
- o FLASHBACK_TIME= systimestamp – параметр, отвечающий за консистентность полученного дампа на конкретный момент времени (требуется, если во время дампа БД может меняться)
- o <USERNAME>/<PASSWORD> – имя пользователя для ЕК (например, CDI_TEST) и его пароль.
Не рекомендуется использовать для этих целей пользователя с правами sysDBA
- o <ORACLE_DIRECTORY> – название oracle-директории из шага 1.

После успешного экспорта в директории появится файл дампа схемы БД и лог.

9.8.2 Импорт

1. Пересоздать пользователя в БД, куда необходимо импортировать дампы:
 - a. DROP USER <username> CASCADE

- b. [Создать пользователя БД](#)
2. Найти подходящую oracle-директорию или создать новую
3. Скопировать файл дампа в найденную или созданную на шаге 2 директорию.
4. Переключиться в директорию с дампом:
 - a. на Linux дополнительно необходимо переключиться в пользователя oracle:

```
cd <path_to_directory>
su - oracle
```

- b. На Windows достаточно обладать правами администратора.
5. Запустить команду для импорта:

```
<ORACLE_HOME>/bin/impdp <USERNAME>/<PASSWORD>
directory=<ORACLE_DIRECTORY(из шага 2)> dumpfile=<Имя файла
дампа>.DMP logfile=<Любое имя для лога процедуры импорта>.log
remap_schema=<OLD_SCHEMA (как в дампе)>:<NEW_SCHEMA>
remap_tablespace=<OLD_SCHEMA (как в
дампе)>:<NEW_SCHEMA>,<OLD_SCHEMA (как в
дампе)>_idx:<NEW_SCHEMA>_idx table_exists_action=REPLACE
```

где

- o <ORACLE_HOME> - путь, куда установлен Oracle на сервере.
 - o <USERNAME>/<PASSWORD> - имя пользователя, обладающего таким же набором прав, как и пользователь, из-под которого создавался дамп БД и его пароль.
 - o <ORACLE_DIRECTORY> - название oracle-директории, из шага 2.
 - o <OLD_SCHEMA> - название схемы, которое было в старой БД (откуда экспортировали дамп)
 - o <NEW_SCHEMA> - название схемы в БД, куда импортируется дамп
6. После успешного окончания импорта.
 - a. Выполнить скрипт <CDI_mercurial_root>\cdi-services\src\main\schema\schema_oracle_tuning.sql, предварительно заменив в нем "{\$jdbc.username}" на имя пользователя БД.
 - b. [Собрать статистику по схеме в целом](#)
 - c. [Перестроить все индексы в схеме](#)
 7. Чтобы EK корректно работал с импортированной схемой, необходимо также перестроить граф связей и поисковый индекс (запустить последовательно задачи graphEngineFullRebuild и enginesFullRebuild в веб-интерфейсе администратора EK).

9.8.3 Создание oracle-директории

1. Поиск подходящей директории:

```
SELECT owner, directory_name, directory_path FROM all_directories;
```

Необходимо, чтобы у пользователя, из-под которого будет выполняться экспорт/импорт, были права на чтение и запись в найденную директорию. В противном случае при старте задачи будет показана ошибка:

```
Connected to: Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit
Production
ORA-39002: invalid operation
ORA-39070: Unable to open the log file.
ORA-39087: directory name DUMPDIR is invalid
```

2. Создание oracle-директории:

- a. Создать директорию в файловой системе, куда будет скопирован дамп
- b. В случае linux-сервера после создания директории необходимо сделать владельцем директории пользователя "oracle":

```
chown oracle <path_to_directory>
```

- c. Подключиться к БД с ролью sysDBA (пользователь system) любой программой для выполнения запросов (SQL Developer, sqlplus, sql workbench)
- d. Выполнить скрипт:

```
CREATE OR REPLACE DIRECTORY <directory_name> AS
'<path_to_directory>';
GRANT WRITE ON DIRECTORY <directory_name> TO
<username>;
GRANT READ ON DIRECTORY <directory_name> TO
<username>;
```

где

- <directory_name> - любое имя директории, например, "EXPORT_DIR"
- <path_to_directory> - полный путь до директории, созданной на шаге 2а, например, "C:/tmp/export"
- <username> - имя пользователя для ЕК (например, CDI_TEST)

Если дампы с прода поднимали на тесте, то необходимо в веб-интерфейсе в "Конфигурация" в пункте "Параметры отправки email" изменить настройки mail.from и mail.logging.subject.single на настройки для тестового ЕА

9.9 Автоматическое создание схемы EAS

9.9.1 Настройка WildFly

В конфигурационном файле standalone.conf для Linux-серверов или standalone.conf.bat (Windows-сервера) указать параметры, задающие логин и пароль пользователя с правами SYSDBA, а также connection-string БД.

Windows:

Code Block 4 standalone.conf.bat

```
:: Init Database
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -Djdbc.dbo.username=dbaAdminName -
Djdbc.dbo.password=dbaAdminPass -
Djdbc.url=jdbc:oracle:thin:@server:port:sid"
```

Linux:

Code Block 5 standalone.conf

```
# Init Database
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Djdbc.dbo.username=dbaAdminName -
Djdbc.dbo.password=dbaAdminPass -
Djdbc.url=jdbc:oracle:thin:@server:port:sid"
```

9.9.2 Создание новой схемы

Запустить WildFly с параметром `-Djdbc.create`.

Windows:

```
standalone.bat -Djdbc.create
```

Linux:

```
sh standalone.sh -Djdbc.create
```

Схема создается с учетом скриптов миграции. Например, «17.12.1.демо». Это позволяет добавлять скрипты автомиграции в текущую сборку/

9.9.3 Пересоздание существующей схемы

Запустить WildFly с параметром `-Djdbc.recreate`.

Windows:

```
standalone.bat -Djdbc.recreate
```

Linux:

```
sh standalone.sh -Djdbc.recreate
```

10 FAQ

10.1 Основное (FAQ)

10.1.1 CPU под 100% на задаче

Q: От мониторинга пришло сообщение, что CPU выжрано под 100%. А через час-другой его отпускает (когда завершается задача поиска дублей, например)

A: Можно попробовать изменить параметр `poolSize`:

1. Узнать сколько ядер на сервере (обычно количество потоков выставляется по количеству ядер.).
2. Узнать, сколько тредов работает (можно посмотреть по логам. В `cdi.log` пишется, сколько тредов запущено).
3. Уменьшить на четверть-треть.
4. Проверить нагрузку

Для уменьшения количества тредов:

1. Нажать "Редактировать" у выбранной задачи.
2. Изменить значение параметра `poolSize`. Если его нет — добавить параметр
3. Сохранить изменения.
4. Запустить задачу

10.1.2 Индекс неактуальный (Index may be corrupted)

Q: Автоматический мониторинг логов сообщает об ошибке:

```
... Invalid 'PhysicalParty' index document count (expected 2, got 0).
Index may be corrupted. Please rebuild ASAP.
```

A: Поисковый индекс неактуален. Пользователи могут видеть неактуальные данные, во время слияния возможны ошибки.

В АРМ Администратора обновите индексы:

1. В Едином адресе — `rebuildAllIndexesTrigger` на закладке *Триггеры*.
2. В Факторе — *Поиск дубликатов* или *Поиск дубликатов и слияние* на закладке *Задачи*.

10.1.3 Как переместить прод с одной машины на другую

1. Запустить машину, выделенную для переноса прод-сервера.
2. Настроить ОС по инструкции развертывания.
3. Выполнить перезагрузку после изменения параметров ОС.
4. Остановить сервисы ЕА и Фактор.
5. Скопировать файлы `cdi-oracle-ds.xml` и `cdi-web-{customer}-{version}.war` со старой машины (действующий прод) из папки `{JBOSS_CDI_HOME}/standalone/deployments` на новую в соответствующую папку.
6. Скопировать файл `factor-service-{customer}.war` со старой машины из папки `{JBOSS_FACTOR_HOME}/standalone/deployments` на новую в соответствующую папку.

7. Скопировать `standalone.conf` EA и Фактора со старой машины на новую.
8. Удалить индекс и кэш фактора с новой машины: удалить папку `CDI_SEARCH_DIR` и `{JBOSS_FACTOR_HOME}jboss/standalone/data/dedup-data.ws`.
9. Остановить онлайн поток запросов `save`, `saveAndMerge`, `close`, `closeAttribute` в EA на проде (дождаться, пока в очереди не останется сообщений).
10. Выполнить команду "sudo fsync".
11. Скопировать индексы и кеш фактора на новую машину:
 - Скопировать папку `{JBOSS_FACTOR_HOME}`, задать владельцем пользователя `cdi_user` и раздать на нее права `RWX`.
 - Скопировать папку `{JBOSS_FACTOR_HOME}jboss/standalone/data/dedup-data.ws`, задать владельцем пользователя `cdi_user` и раздать на нее права `RWX`.
12. Запустить службы CDI и Factor на новой машине.
13. Подождать 5 минут, чтобы службы EA и Фактор полностью запустились и могли принимать онлайн-поток.
14. Остановить продуктовую машину.
15. Подменить имя и IP адреса машины.
16. Выполнить рестарт новой машины.

10.1.4 Как поднять бекап базы с PROD на TEST стенде?

Q: Хотим развернуть бекап базы с PROD на тестовом стенде. Как правильно сделать восстановление из бекапа, чтобы система корректно работала?

A: Для этого необходимо:

1. Остановить сервис «Единого адреса».
2. Развернуть бекап, **исключив указанные ниже таблицы**
3. **Удалить старый поисковый индекс.**
4. Запустить сервис «Единого адреса».
5. В APM Администратора перейти за закладку *Триггеры* и выполнить триггер `afterDatabaseBackupTrigger`.

В случае горячего резерва операции необходимо выполнить на каждой ноде по отдельности.

Список таблиц, которые **нельзя** восстанавливать из бэкапа на TEST (в них содержатся PROD настройки)

- CONFIG_PROPERTY
- TASK_PARAMETER
- TASK_LOCK
- JMS_EVENT
- USERS
- AUTHORITIES

10.1.5 Что такое "схлопывание" атрибутов?

Q: В правилах слияния атрибутов написано, что они могут "схлопываться" во время создания и обновления адреса. Что это значит?

A: Когда адрес создается в системе, ко всем его атрибутам применяются правила слияния. Если какие-то атрибуты оказываются идентичными с точки зрения правил слияния, то они "схлопываются" — из нескольких одинаковых атрибутов остается видимым только один, остальные скрываются. Это помогает избежать дублирования информации.

Скрытый атрибут

- помечается в БД специальным флагом `hidden=1`;
- не отображается в APM Менеджера данных;
- не передается через SOAP;
- передается в представления с признаком `is_deleted_or_hidden=1`.

Например, создается клиент с двумя одинаковыми типами адресов, например. Если бы схлопывания не было, то в веб-интерфейсе данных были бы видны дубли. Но сейчас мы увидим только один тип адреса. Второй все равно будет в системе, не закрыт, но отмечен флагом `hidden`.

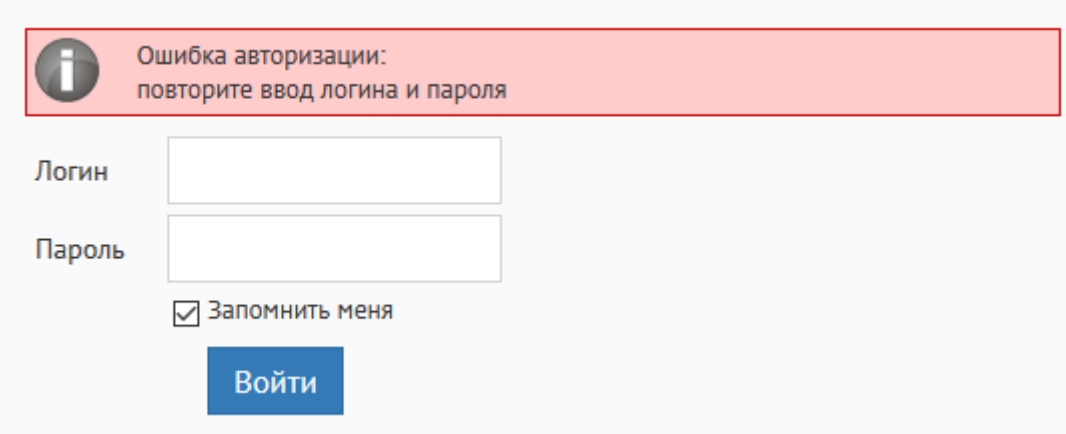
На скрытый атрибут можно присылать обновление. В таком случае атрибуты снова пересливаются и флаг `hidden` перерасчитывается, что дает возможность снова сделать атрибут *видимым* при его изменении.

Например, был адрес с двумя одинаковыми типами адресов, первый из которых оказался скрыт по правилам слияния. На скрытый тип адреса приходит обновление, и он изменяется на другой. Таким образом, после обновления у адреса оказывается два разных типа адреса с точки зрения правил слияния, и ранее скрытый адрес становится видимым (флаг `hidden=0`).

10.2 Менеджер Данных (FAQ)

10.2.1 Не могу зайти в APM Менеджера данных

10.2.1.1 Ошибка



The screenshot shows a login form with a red error message box at the top. The message reads: "Ошибка авторизации: повторите ввод логина и пароля". Below the message are two input fields for "Логин" (Login) and "Пароль" (Password). There is a checked checkbox labeled "Запомнить меня" (Remember me) and a blue "Войти" (Login) button.

10.2.1.2 Возможные причины

- Неверный пароль.
- Недостаточно прав.
- Пользователь заблокирован.

- Истек срок действия пароля и т.д.

10.2.1.3 Что делать

Прочитать текст сообщения об ошибке.

10.2.2 Отслеживание логинов в CDM

Успешные логины выводятся в cdi-security.log

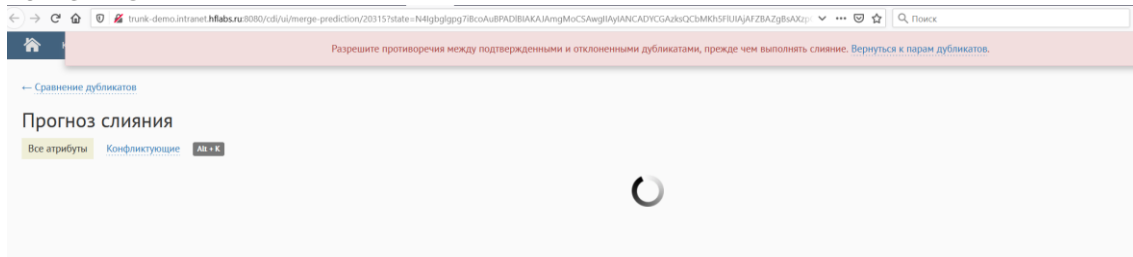
Пример:

```
2018-02-19 11:09:50,145 [AsyncApplicationEventListenerExecutor-2] INFO
authentication - Authentication success. Principal: 'admin_performer';
Granted authority: 'ROLE_PERFORMER' (Source: RMI;RemoteAddress:
92.168.0.103)
```

Source: RMI означает, что логин из Менеджера данных.

10.2.3 Ошибка «Разрешите противоречия между подтвержденными и отклоненными дубликатами, прежде чем выполнять слияние»

10.2.3.1 Ошибка



10.2.3.2 Возможные причины

- Группы дубликатов формируются из пачек по 2 млн (задача `duplicateGroupActualize`), поэтому на большой базе иногда один адрес может попасть в разные группы, транзитивные между собой. После объединения одной из групп, другие перестают быть актуальными и возникает ошибка "Неактуальная группа дубликатов. Обновите данные или вернитесь к списку групп."
- На новом механизме перестроения групп такое возможно, если отклоненный дубль не успел попасть в группу дублей.

10.2.3.3 Что делать

- Лечится перестроение групп дубликатов, задача `duplicateGroupActualize`.
-

10.3 АРМ Администратора (FAQ)

10.3.1 В IE* нельзя создать триггер - не удается выбрать задачи из списка

10.3.1.1 Ошибка

Не могу выбрать ни одну задачу из списка «выберите список задач к выполнению».

Сторн триггер

Название	<input type="text"/>	Уникальный код триггера (только латиница)
Сторн выражение	<input type="text"/>	секунда, минута, час, день, месяц, ден
Продолжать при ошибках	<input type="checkbox"/>	Продолжать выполнение следующей за
Продолжать при конфликтах	<input type="checkbox"/>	Продолжать выполнение следующей за

Выберите список задач к выполнению:

- Проверка по черным спискам
 - actualizeBlacklistCheck
 - fullBlacklistCheck
 - rebuildBlacklistCheckHashes
- Дедупликация и слияние
 - clearIncDeDuplicationCache
 - duplicateGroupActualize
 - duplicateGroupFullMarkup
 - findAndMergeADictDuplicatesByGUID
 - findDuplicates
 - findDuplicatesAndMerge

10.3.1.2 Возможные причины

- Не включен JavaScript.

10.3.1.3 Что делать

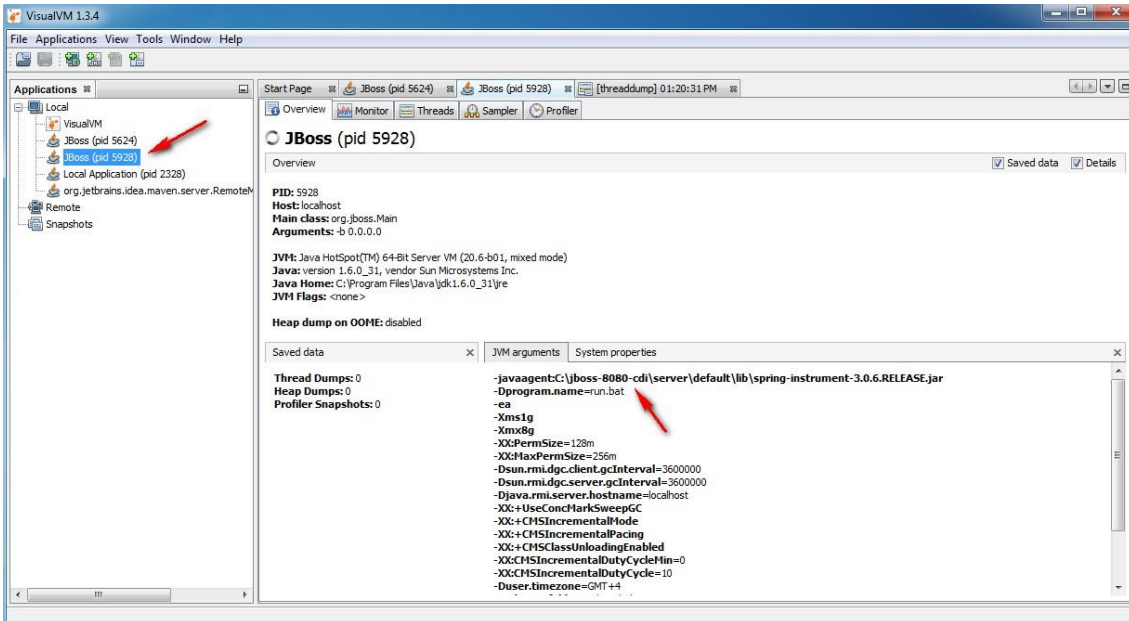
1. В настройках открыть "Свойства браузера" (Internet Options).
2. Выбрать вкладку "Безопасность" (Security) и нажать на ней кнопку "Другой..." (Custom level...).
3. После открытия диалогового окна "Параметры безопасности - зона местной интрасети" (Security Settings - Internet Zone), посмотреть раздел "Сценарии" (Scripting).
4. В разделе "Активные сценарии" (Active Scripting) выбрать пункт "Включить" (Enable).
5. Сохранить изменения и обновить страницу.

10.4 Инструменты для проверки (FAQ)

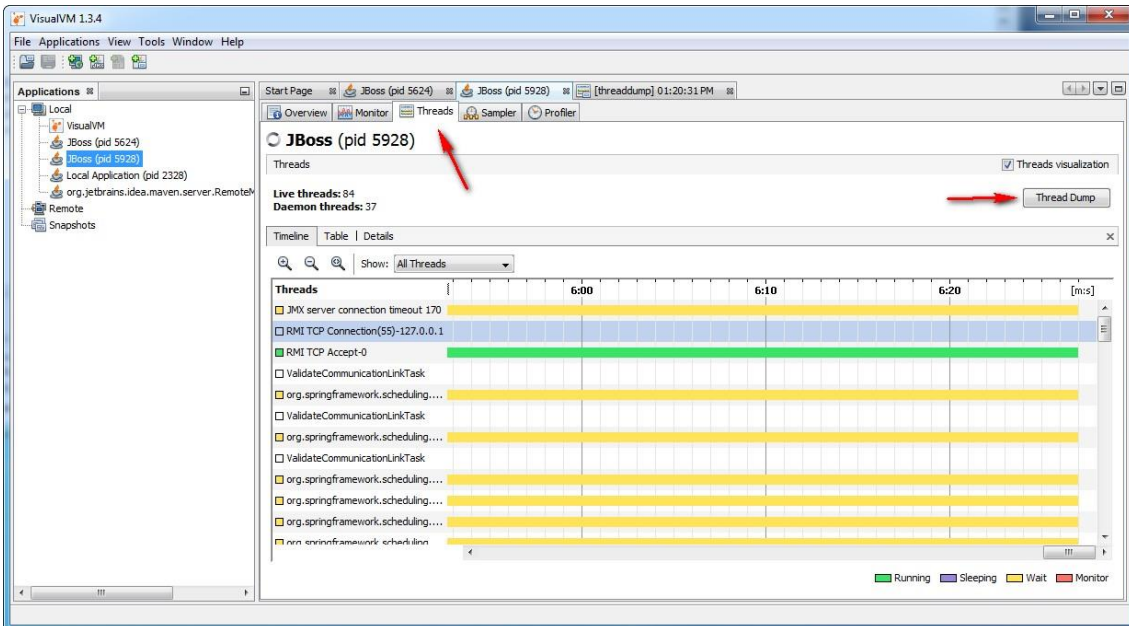
10.4.1 Как снять Thread Dump

Чтобы снять thread dump, необходимо:

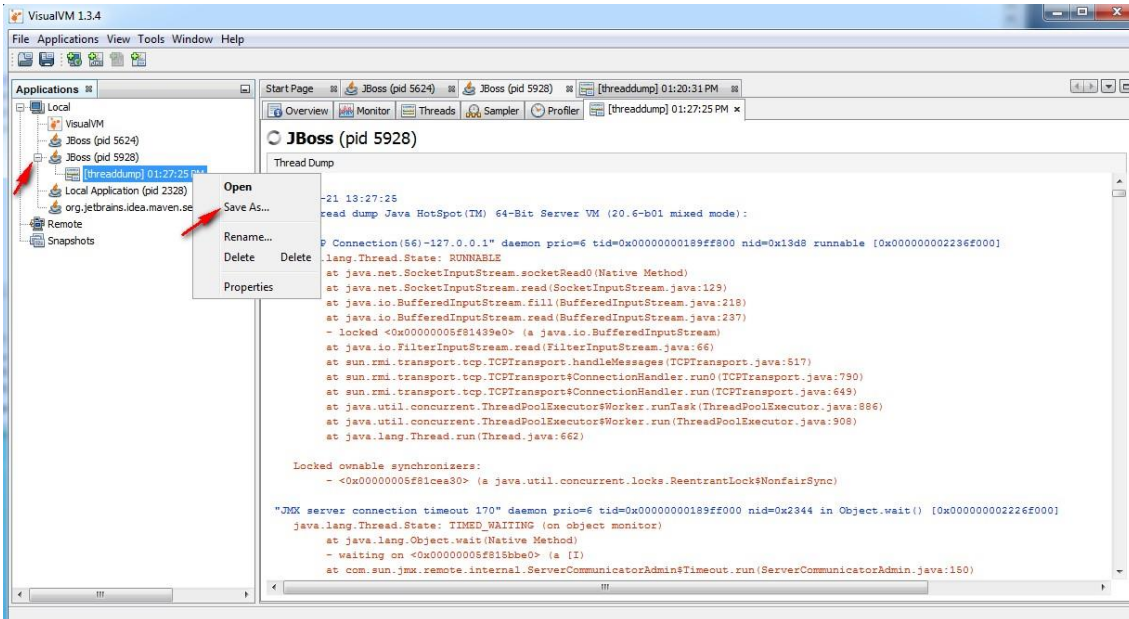
- Запустить [Java VisualVM](#) (находится в папке bin)
- Распаковать архив и запустить приложение
- В левой области под названием "Applications" выбрать jboss. Их там 2 – cdi и factor. Понять, где какой, можно в описании приложения



- Перейти на закладку “Threads” и нажать на кнопку “Thread Dump”.



- Полученный дамп откроется в окне VisualVM, а также появится в дереве приложений. В дереве приложений необходимо нажать на «+» около Jboss-a, щелкнуть правой кнопкой мыши по дампу и нажать «Сохранить как».



10.4.2 Как снять Thread Dump через командную строку в Unix

Если нет возможности использовать [Java VisualVM](#), то для снятия дампа потоков необходимо:

- Найти id процесса. Для этого необходимо выполнить команду

```
ps aux | grep java
```

- В результате выполнения этой команды вы увидите запущенные java процессы в виде:

```
cdi      29271  0.4 50.6 10181244 8501280 ?        S1   Jun19  10:52
/usr/java/jdk1.6.0_29/bin/java -Dprogram.name=run.sh -server -
javaagent:/home/cdi/jboss/server/default/lib/spring-instrument-
3.0.5.RELEASE.jar -ea -XX:PermSize=256m -XX:MaxPermSize=256m -Xms1g -
Xmx8g -XX:+UseConcMarkSweepGC -XX:+CMSIncrementalMode -
XX:+CMSIncrementalPacing -XX:CMSIncrementalDutyCycleMin=0 -
XX:CMSIncrementalDutyCycle=10 -XX:+CMSClassUnloadingEnabled -
Djava.io.charset=Cp1251 -Dfile.encoding=Cp1251 -
Dsun.rmi.dgc.client.gcInterval=3600000 -
Dsun.rmi.dgc.server.gcInterval=3600000 -Djava.rmi.server.hostname=dev-
yota -Duser.timezone=GMT+4 -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError -
XX:HeapDumpPath=p -
Xrunjdp:transport=dt_socket,address=5005,server=y,suspend=n -
Djava.net.preferIPv4Stack=true -
Djava.endorsed.dirs=/home/cdi/jboss/lib/endorsed -classpath
/home/cdi/jboss/bin/run.jar:/usr/java/jdk1.6.0_29/lib/tools.jar
org.jboss.Main -b 0.0.0.0 -c default -Dcdi.root.folder=/home/cdi -
Dcdi.dedup.folder=/tmp
```

10.4.2.1 Первый вариант

Выполнить команду “kill -QUIT <ID>”. В данном примере эта команда будет выглядеть как:

```
kill -QUIT 29271
```

После выполнения команды в console.log запишется thread dump.

10.4.2.2 Второй вариант

Командой вида

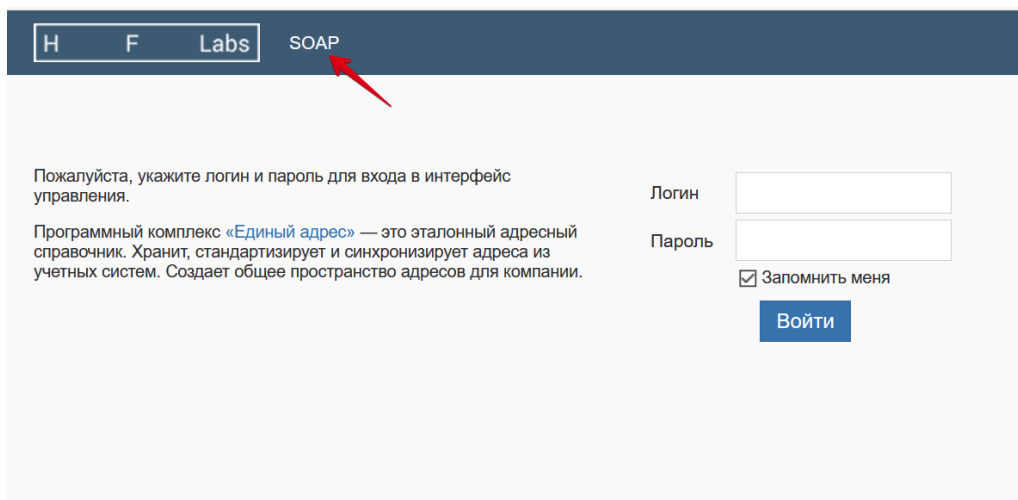
```
jstack -F 29271 > /opt/cdi/jstack.log
```

где 29271 — pid java-процесса. По умолчанию выводит в консоль, можно вывод перенаправить в файл (как в примере и сделано). Флаг -F — это принудительное соединение с джава-процессом.

10.4.3 Как можно вызвать метод SOAP-интерфейса?

Чтобы проверить работу онлайн-интерфейсов вручную, можно использовать инструмент [SOAP UI](#):

1. Открыть APM Администратора, нажать на ссылку SOAP.



2. Система отображает все доступные пользователю сервисы. Нажать на ссылку WSDL у необходимого сервиса правой кнопкой мыши и выбрать copy link address или перейти по этой ссылке и скопировать адрес:

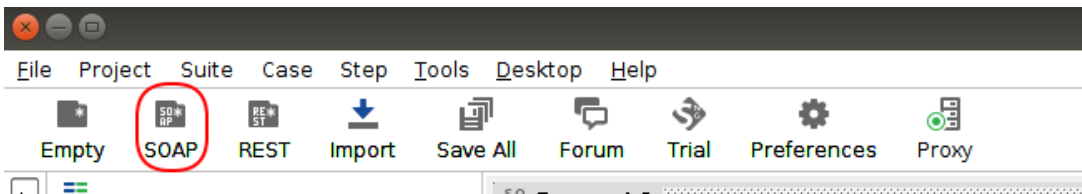
Available SOAP services:

EasWS <ul style="list-style-type: none"> • save • close • getByRawID • getByHID • search • findAddressInSources 	Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/20_3/EasWS WSDL : http://hfabs.ru/eas/soap/20_3/EasWSService Target namespace: http://hfabs.ru/eas/soap/20_3
TaskWS <ul style="list-style-type: none"> • execute • status 	Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/15_3/TaskWS WSDL : http://hfabs.ru/cdi/task/15_3/TaskWSService Target namespace: http://hfabs.ru/cdi/task/15_3

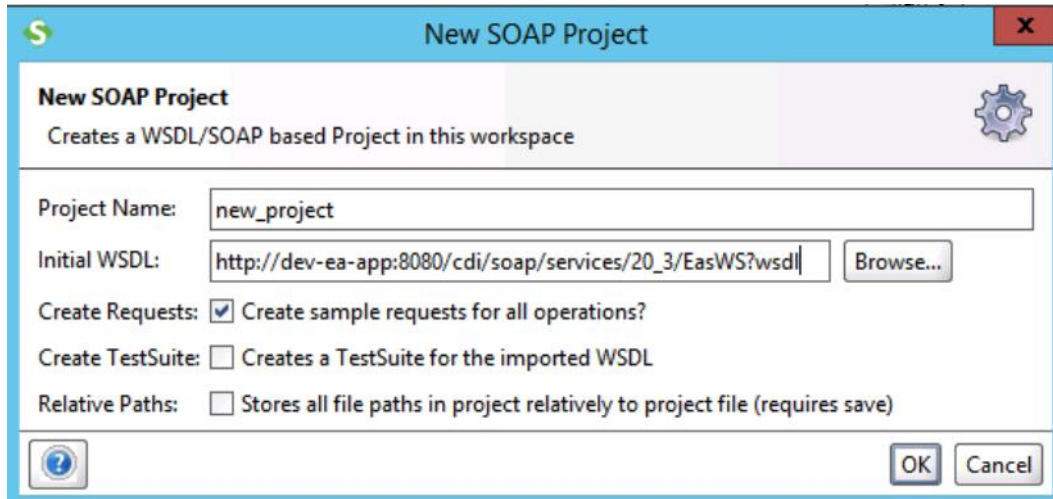
Available RESTful services:

Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/15_3/TaskRA WADL : http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/15_3/TaskRA?_wadl
Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/20_3/EasRA WADL : http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/20_3/EasRA?_wadl

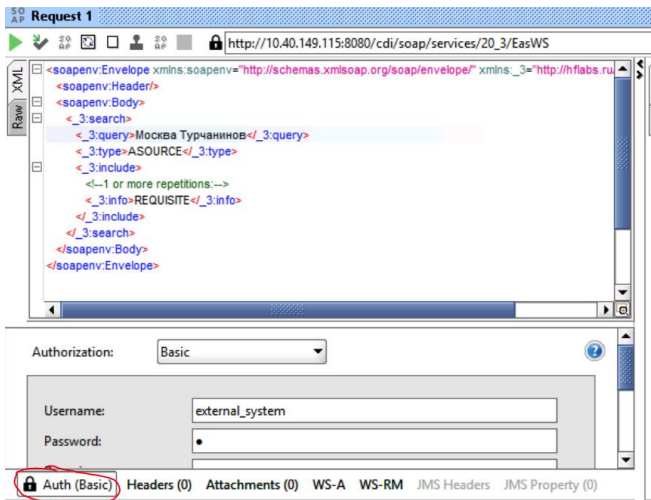
3. В SOAP UI нажать на кнопку Create a new soapUi Project



4. В открывшемся окне необходимо задать имя новому проекту и ввести ссылку на WSDL, полученную на шаге 2. После чего нажать "Ок". Будет создан новый проект.

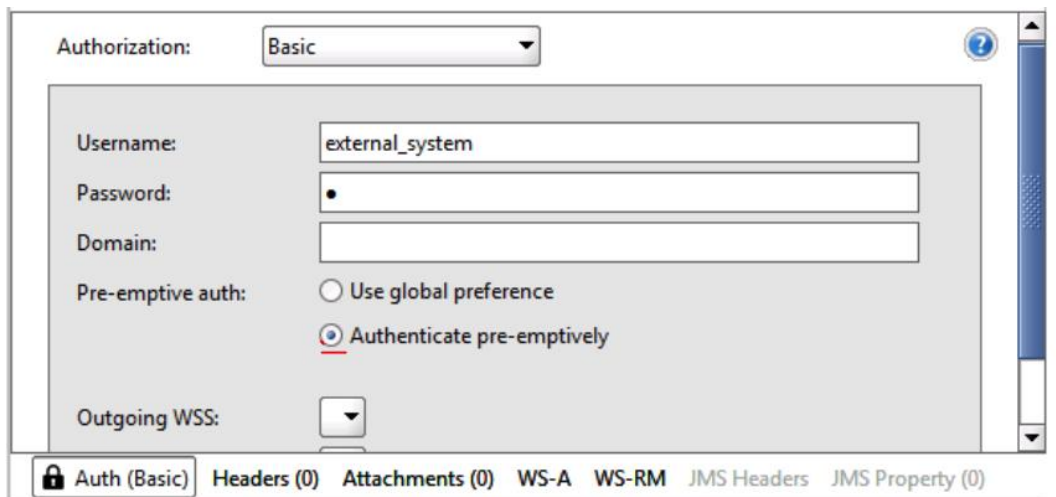


После выбора запроса нажмите на кнопку Authorization слева внизу и авторизируйтесь



Как правило у учётной записи [операциониста](#) есть необходимые права (ROLE_EXTERNAL_SYSTEM), однако в отдельных случаях потребуется специальная учётная запись. Подробнее смотрите в спэйсе заказчика.

Необходимо также выбрать предварительную авторизацию (authenticate preemptively). Если авторизация не выбрана, в доступе будет отказано.

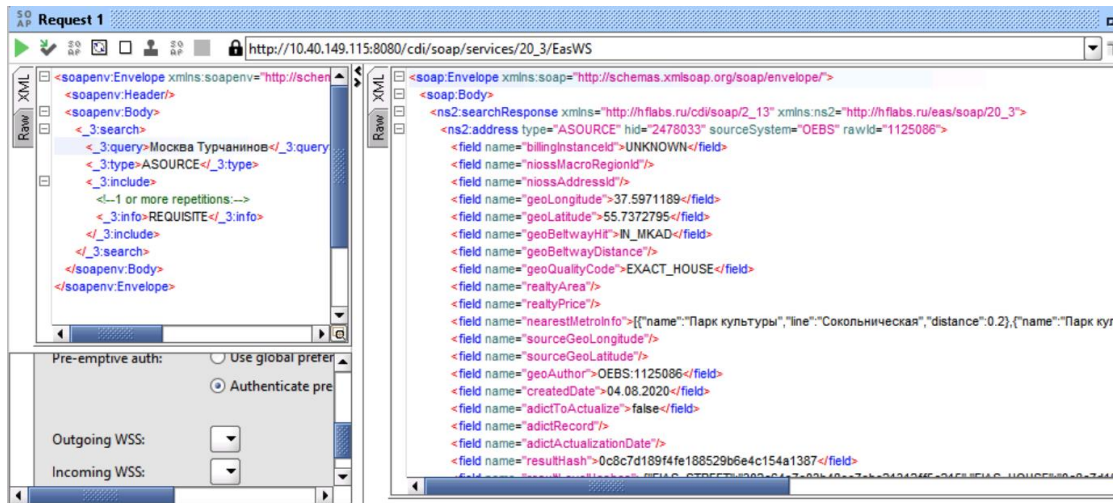


Теперь необходимо отредактировать шаблон запроса (в данном случае search)



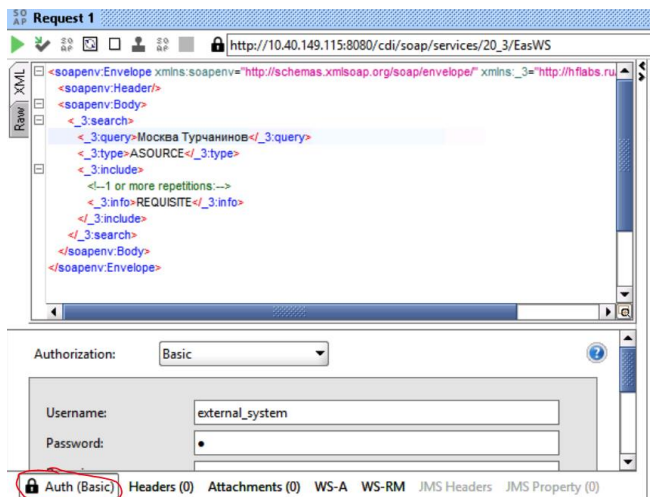
Его необходимо отредактировать согласно документации на метод и модели данных (выше приведена ссылка на пример запроса search) и нажать кнопку submit request

В правой части мы получим ответ



10.4.3.1 Авторизация запроса в SoapUI

После выбора запроса нажмите на кнопку Authorization слева внизу и авторизуйтесь



Как правило у учётной записи [операциониста](#) есть необходимые права (ROLE_EXTERNAL_SYSTEM), однако в отдельных случаях потребуется специальная учётная запись. Подробнее смотрите в спэйсе заказчика.

Необходимо также выбрать предварительную авторизацию (authenticate preemptively). Если авторизация не выбрана, в доступе будет отказано.

10.4.3.2 Создание проекта в SoapUI

1. Открыть APM Администратора, нажать на ссылку SOAP.

2. Система отображает все доступные пользователю сервисы. Нажать на ссылку WSDL у необходимого сервиса правой кнопкой мыши и выбрать copy link address или перейти по этой ссылке и скопировать адрес:

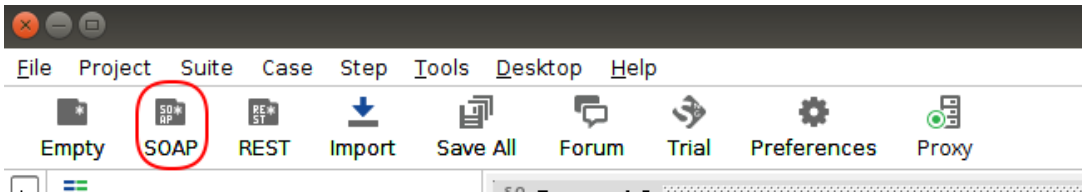
Available SOAP services:

EasWS <ul style="list-style-type: none"> • save • close • getByRawID • getByHID • search • findAddressInSources 	Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/20_3/EasWS WSDL : http://hflabs.ru/eas/soap/20_3/EasWSService Target namespace: http://hflabs.ru/eas/soap/20_3
TaskWS <ul style="list-style-type: none"> • execute • status 	Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/15_3/TaskWS WSDL : http://hflabs.ru/cdi/task/15_3/TaskWSService Target namespace: http://hflabs.ru/cdi/task/15_3

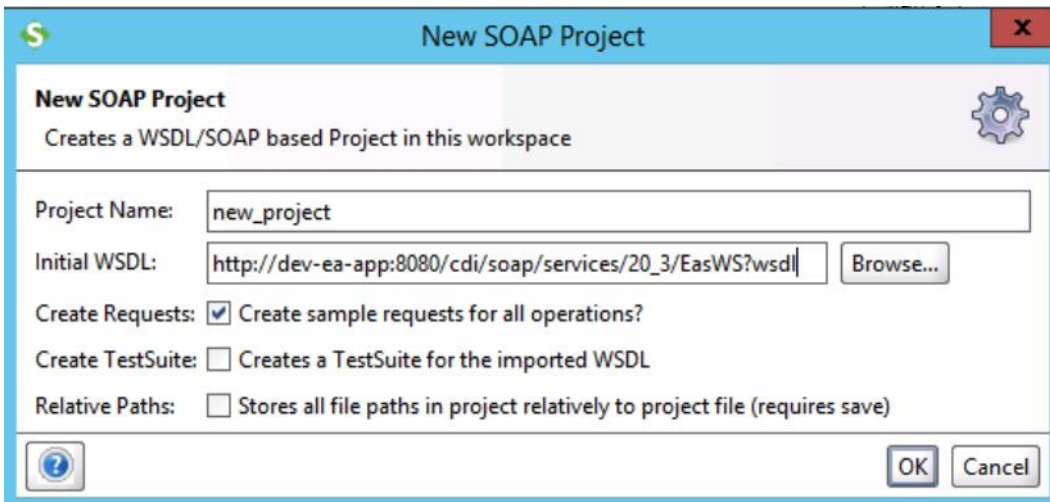
Available RESTful services:

Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/15_3/TaskRA WADL : http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/15_3/TaskRA?_wadl
Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/20_3/EasRA WADL : http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/20_3/EasRA?_wadl

3. В SOAP UI нажать на кнопку Create a new soapUi Project



4. В открывшемся окне необходимо задать имя новому проекту и ввести ссылку на WSDL, полученную на шаге 2. После чего нажать "Ок". Будет создан новый проект.

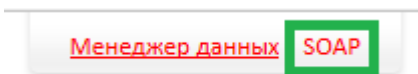


10.4.4 Как можно вызвать REST-метод вручную

Для ручного вызова REST-методов различных интерфейсов EA и Фактора можно использовать SoapUI. Описание на примере стенда dev-demo.

10.4.4.1 Методы EK

1. Открыть APM Администратора, нажать на ссылку SOAP.



2. Скопировать ссылку на WADL нужного REST-интерфейс.

Available RESTful services:

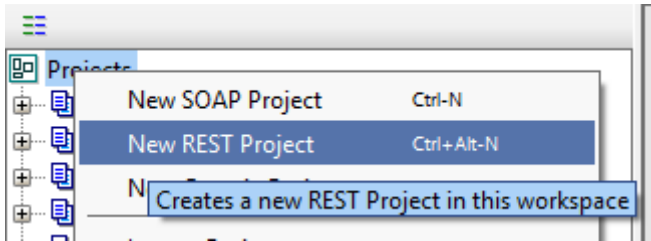
Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/15_3/TaskRA

WADL : http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/15_3/TaskRA?_wadl

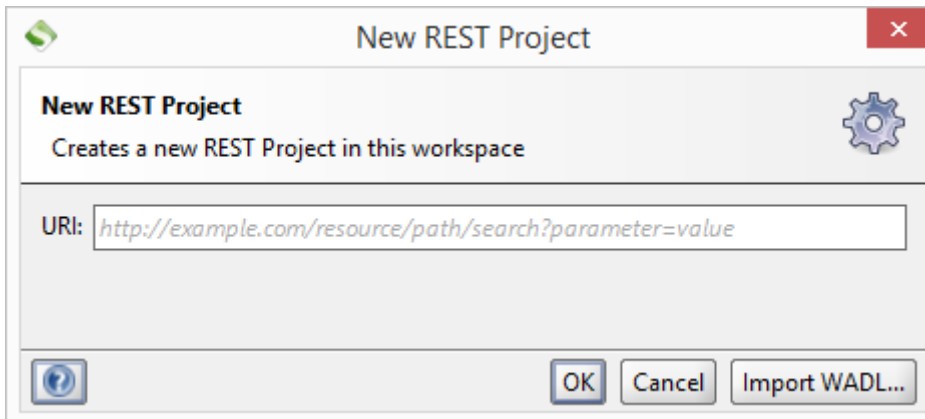
Endpoint address: http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/20_3/EasRA

WADL : http://dev-ea-app:8080/cdi/soap/services/20_3/EasRA?_wadl

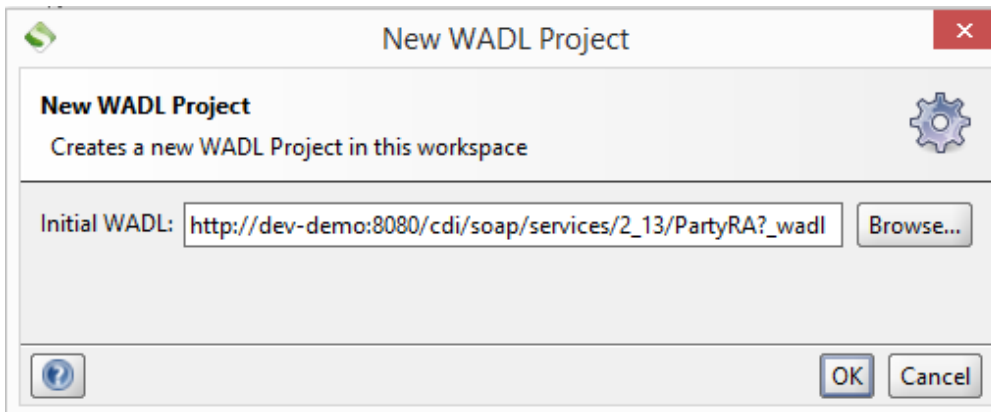
3. В SoapUI создать новый REST-проект.



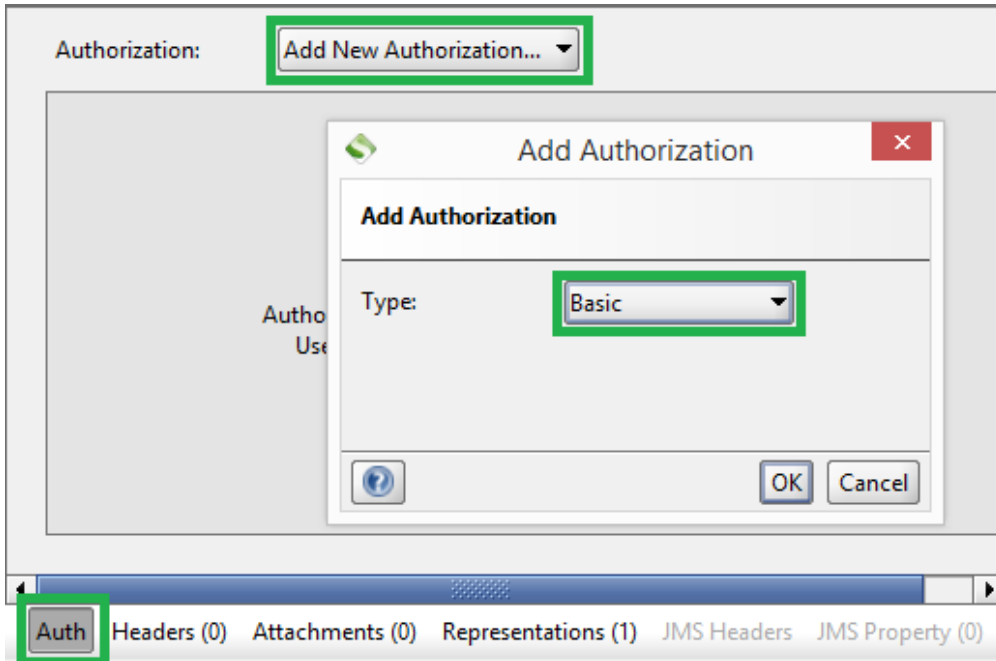
4. В появившемся диалоге нажать на кнопку «Import WADL...».



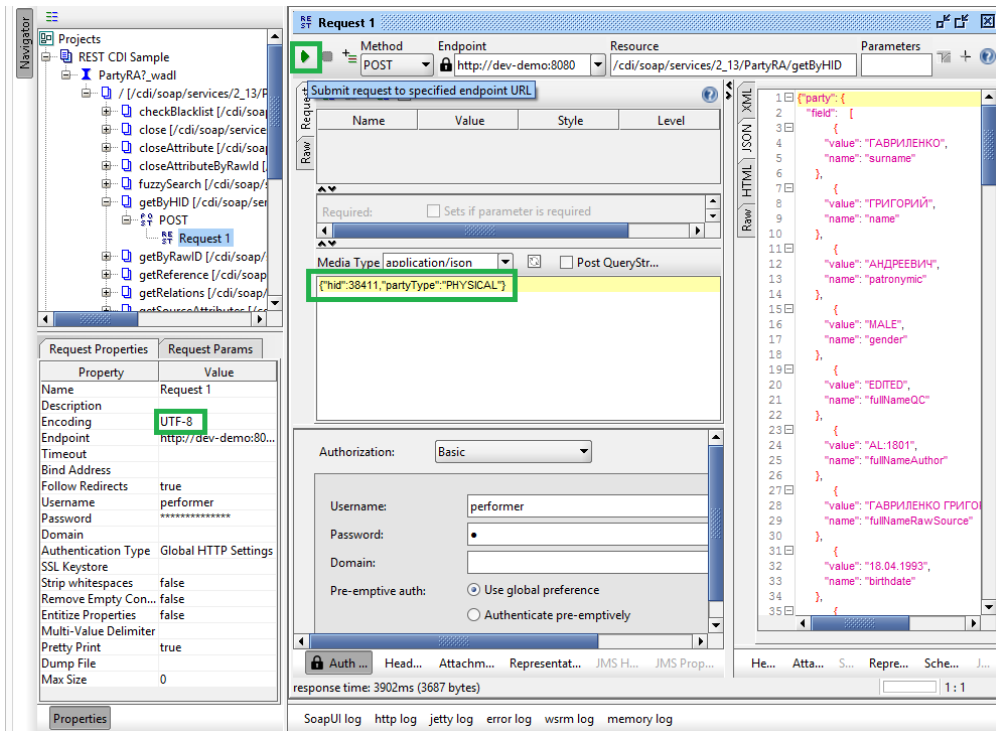
5. Вставить скопированную ранее ссылку и нажать «OK».



6. Указать данные пользователя с правами операциониста (или вебсервиса, если эта роль настроена отдельно) для использования в HTTP Basic Auth.



7. Выбрать нужную кодировку, заполнить данные запроса, нажать Submit.



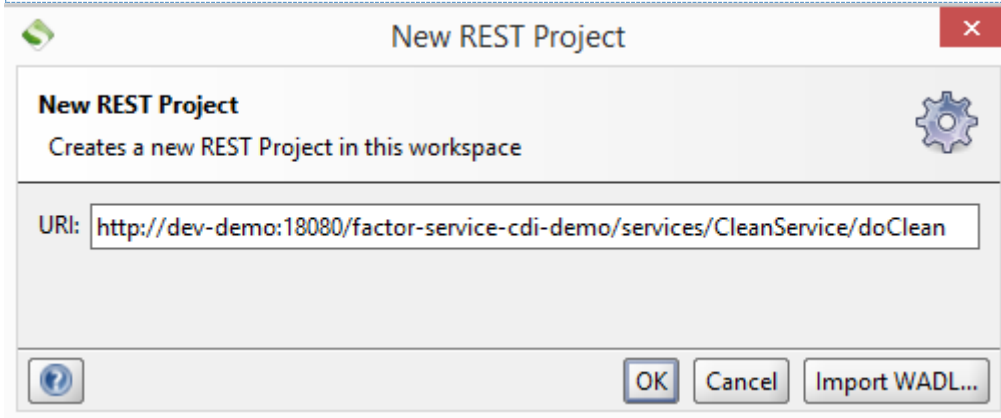
10.4.4.2 Методы Фактор

У Фактора нет WADL и авторизации, поэтому чуть по-другому. Зато можно отправлять как POST-, так и GET-запросы.

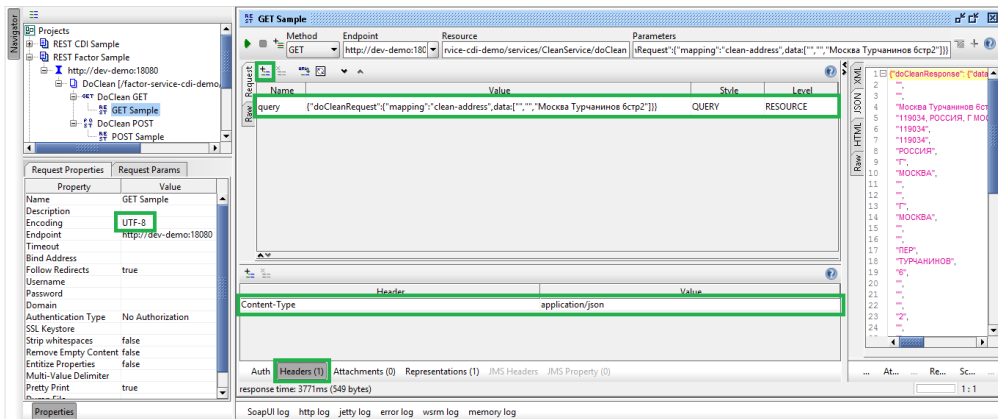
1. В SoapUI создать новый REST-проект.
2. В появившемся окне указать ссылку REST-сервиса Фактора.

```
-- Шаблон
http://{ip}:{port}/factor-service-
{customer}/services/CleanService/{method}

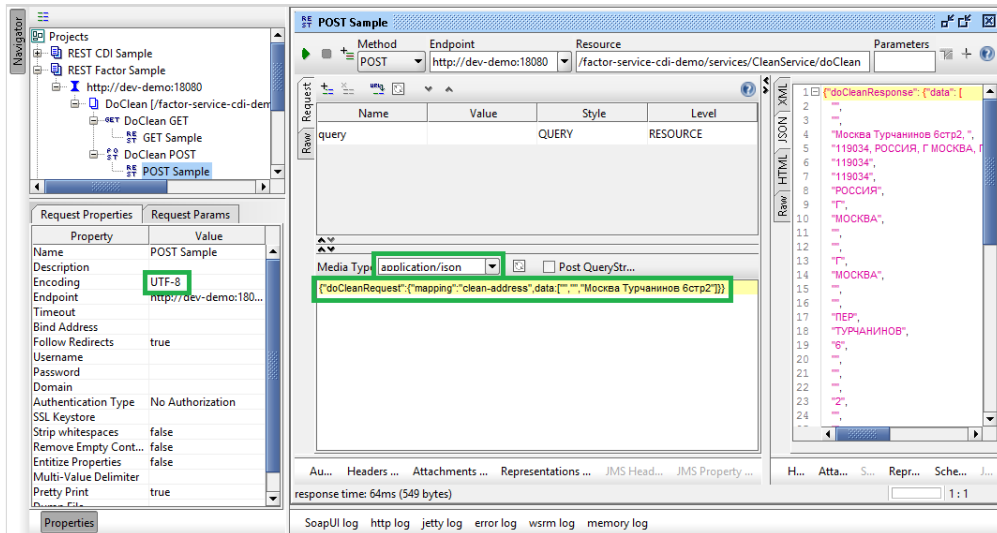
-- Например, для заказчика cdi-demo и метода doClean
http://dev-demo:18080/factor-service-cdi-
demo/services/CleanService/doClean
```



3. Для GET-запроса надо указать кодировку, добавить заголовок Content-Type=application/json, указать параметр query (можно делать через табличку параметров, можно указывать в Parameters справа сверху). В приведённом примере значение параметра query такое: «{"doCleanRequest":{"mapping":"clean-address",data:["","","Москва Турчанинов бстр2"]}}». После нажатия Submit должен прийти ответ от Фактора.



4. Для POST-запроса надо указать те же параметры, но немного иначе.

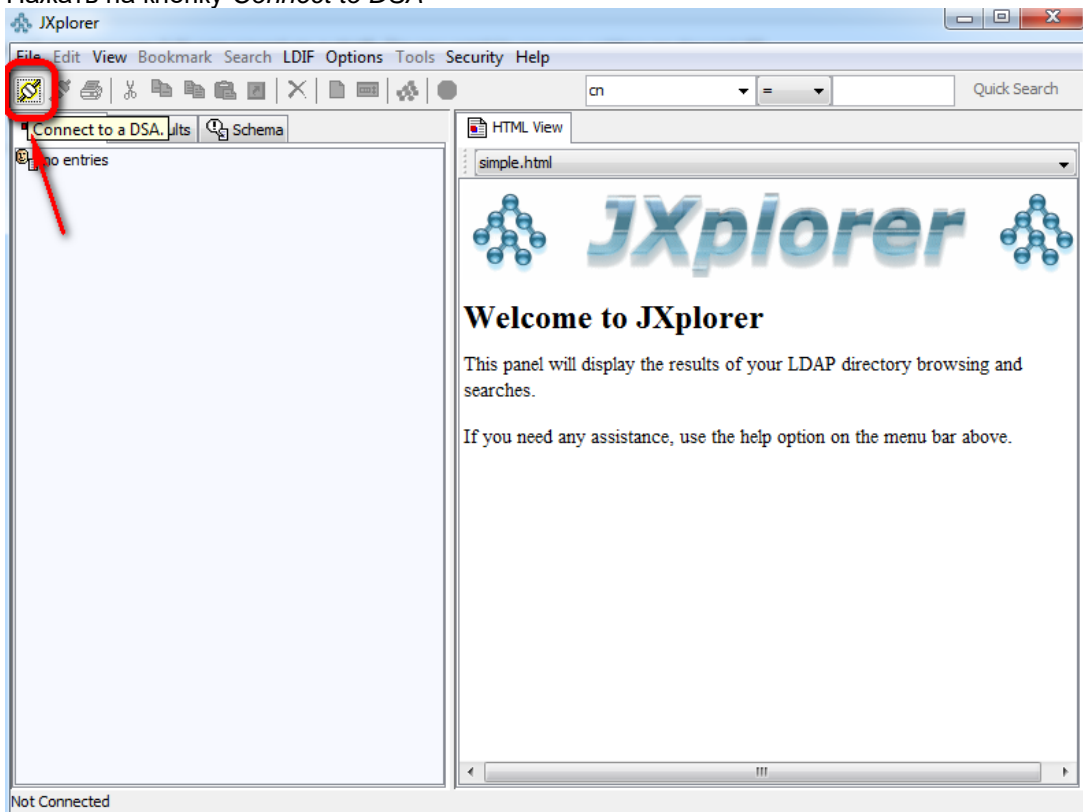


10.4.5 Как проверить учетную запись LDAP?

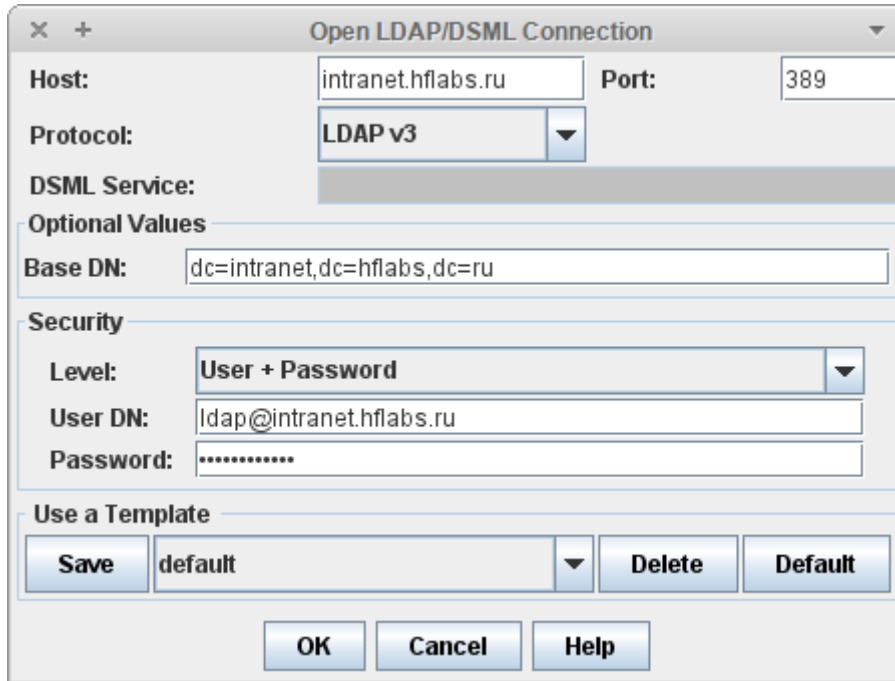
1. Открыть раздел [Параметры LDAP](#) на вкладке Конфигурация или получить данные из БД:

```
select * from config_property where source = 'ldap.properties';
```

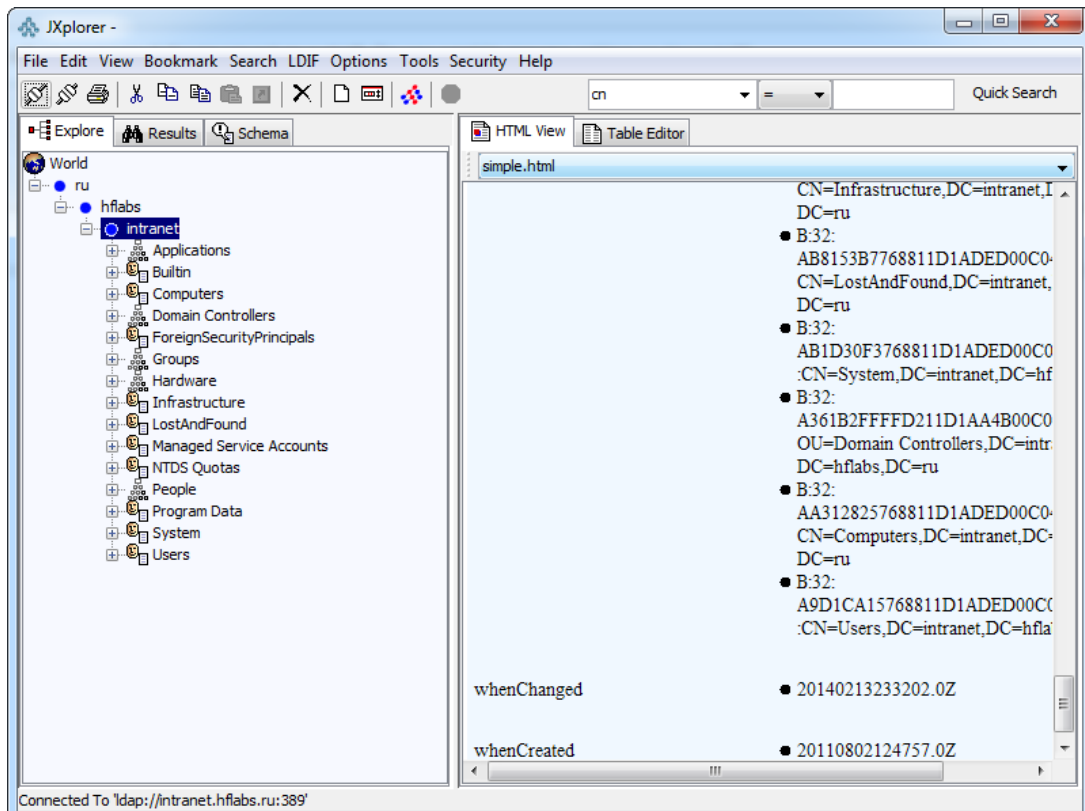
2. Скачать и запустить программу [JXplorer](#).
3. Нажать на кнопку *Connect to DSA*



4. Заполнить форму (см. Пример заполнения формы).



5. Нажать OK
6. Если запустилось такое окно, значит, учетная запись работает:



10.4.5.1 Пример заполнения формы Результат запроса из базы:

NAME	VALUE	SOURCE
ldap.account	Ivanov	ldap.properties
ldap.domain	intranet.mycompany.ru	ldap.properties
ldap.password	password	ldap.properties
ldap.searchBase	dc=intranet,dc=hflabs,dc=ru	ldap.properties
ldap.url	ldap://mycompany.ru:389	ldap.properties

Заполнение формы:

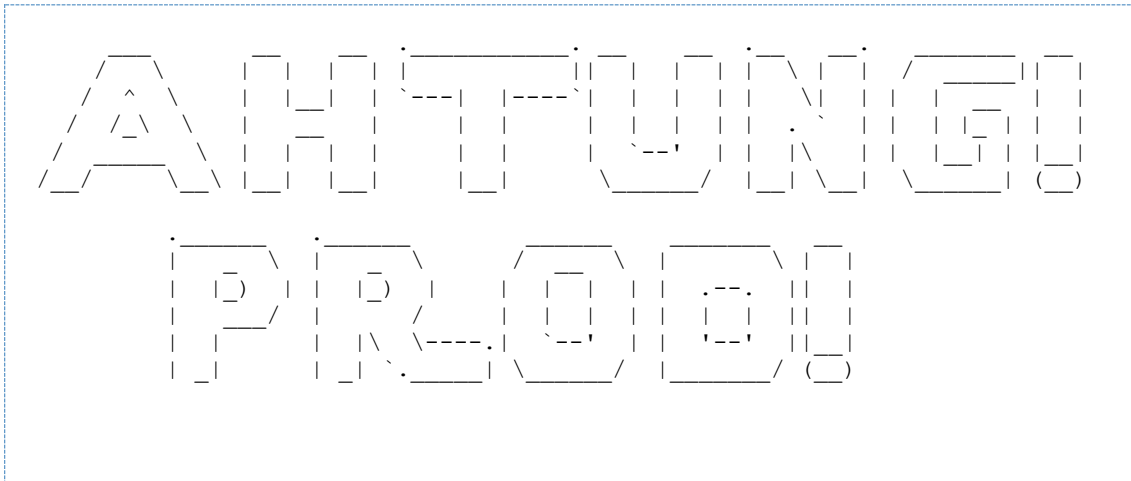
1. `host` и `port` взять из параметра `ldap.url` — "mycompany.ru", 389.
2. Base DN — значение параметра `ldap.searchBase` — "dc=intranet,dc=hflabs,dc=ru"
3. Level — выбрать из списка пункт "User + Password"
4. User DN — объединить через @ значения параметров `ldap.account` и `ldap.domain`, — "Ivanov@intranet.mycompany.ru"
5. Password — значение параметра `ldap.password`

10.4.6 Как настроить приветствие на Linux

Если TEST и PROD находятся оба на linux-серверах, можно перепутать — пойти тестировать, а попасть на продакшен. Чтобы не тронуть ничего лишнего, настройте себе на PROD отдельное приветствие в командной строке.

10.4.6.1 Настройка

Указать приветствие в файле `/etc/motd`



Пример файла — [motd](#)

11 Обновление справочников

11.1 Обновление справочников Подсказок

11.1.1 Справочник ФИАС от ФНС

1. Скачайте справочник из [репозитория HFLabs](#). Выбирайте каталог с наиболее свежей датой, в нём архив вида `fias-ггггммдд.zip`

2. Поместите архив на сервере в каталог:

```
/opt/suggestions/dictionaries/fias
```

3. Запустите обновление справочника:

```
curl -X POST
'http://localhost:8080/suggestions/api/4_1/rs/manage/resource' -H
'Content-Type: application/json' -d '{ "action": "RELOAD_SAFE",
"type": "DICTIONARY", "names":["fias"] }'
```

4. В журнале `suggestions.log` появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Process fias from
'/opt/suggestions/dictionaries/fias' (23.12.2018 00:00:00)
```

5. Дождитесь, пока в журнале `suggestions.log` появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Processing fias completed at 2.058 h
[INFO] (IndexManager) New fias index (disk directory mode) from
'/opt/suggestions/indexes/index_fias_***' (23.12.2018 00:00:00)
loaded
```

Время обновления справочника — до 3 часов.

11.1.2 Справочник адресов

Для использования внутреннего справочника адресов, который выгружается из EA, вместо скачивания справочника из репозитория HFLabs возьмите справочник, выгруженный из EA.

11.1.2.1 Основной справочник адресов (Россия)

1. Скачайте справочник из [репозитория HFLabs](#). Выбирайте каталог с наиболее свежей датой, в нём архив вида `fias-ггггммдд.zip`

2. Поместите архив на сервере в каталог

```
/opt/suggestions/dictionaries/address
```

3. [если переходите с версии 20.8 или раньше] Удалите *.DBF файлы старого распакованного справочника:

```
rm -f /opt/suggestions/dictionaries/address/*.DBF
```

4. Если нужны ISO-коды для стран и регионов: загрузите справочник iso3166-ггггммдд.zip из [репозитория HFLabs](#), и распакуйте архив на сервере в каталог

```
/opt/suggestions/dictionaries/address/iso3166
```

5. Если нужны дополнительные дома, которых нет в ФИАС: загрузите справочник house-ггггммдд.zip из [репозитория HFLabs](#), и распакуйте архив на сервере в каталог

```
/opt/suggestions/dictionaries/address/house
```

6. Если используете поиск по географическим координатам: загрузите справочник geo-ггггммдд.zip из [репозитория HFLabs](#), и распакуйте архив на сервере в каталог

```
/opt/suggestions/dictionaries/address/geo
```

7. Запустите обновление справочника:

```
curl -X POST
'http://localhost:8080/suggestions/api/4_1/rs/manage/resource' -H
'Content-Type: application/json' -d '{ "action": "RELOAD_SAFE",
"type": "DICTIONARY", "names": ["address"] }'
```

8. В журнале suggestions.log появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Process address from
'/opt/suggestions/dictionaries/address' (23.12.2018 00:00:00)
```

9. Дождитесь, пока в журнале suggestions.log появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Processing address completed at 2.058 h
[INFO] (IndexManager) New address index (disk directory mode) from
'/opt/suggestions/indexes/index_address_***' (23.12.2018 00:00:00)
loaded
```

Время обновления справочника — до 3 часов.

11.1.2.2 Справочник GeoNames (иностранные адреса кроме Беларуси)

1. Загрузите справочник geonames-ггггммдд.zip из [репозитория HFLabs](#), и распакуйте архив на сервере в каталог

```
/opt/suggestions/dictionaries/geonames
```

2. Запустите обновление справочника:

```
curl -X POST
'http://localhost:8080/suggestions/api/4_1/rs/manage/resource' -H
'Content-Type: application/json' -d '{ "action": "RELOAD_SAFE",
"type": "DICTIONARY", "names": ["geonames"] }'
```

3. В журнале suggestions.log появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Process address from
'/opt/suggestions/dictionaries/geonames' (23.12.2018 00:00:00)
```

4. Дождитесь, пока в журнале suggestions.log появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Processing geonames completed at 1.390 min
[INFO] (IndexManager) New geonames index (disk directory mode) from
'/opt/suggestions/indexes/index_geonames_***' (23.12.2018 00:00:00)
loaded
```

Время обновления справочника — около 1 минуты.

11.1.2.3 Справочник OSM (Беларусь)

1. Загрузите справочник osm-ггггммдд.zip из [репозитория HFLabs](#), и распакуйте архив на сервере в каталог

```
/opt/suggestions/dictionaries/osm
```

2. Запустите обновление справочника:

```
curl -X POST
'http://localhost:8080/suggestions/api/4_1/rs/manage/resource' -H
'Content-Type: application/json' -d '{ "action": "RELOAD_SAFE",
"type": "DICTIONARY", "names": ["osm"] }'
```

3. В журнале suggestions.log появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Process address from
'/opt/suggestions/dictionaries/osm' (23.12.2018 00:00:00)
```

4. Дождитесь, пока в журнале suggestions.log появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Processing osm completed at 1.390 min
[INFO] (IndexManager) New osm index (disk directory mode) from
'/opt/suggestions/indexes/index_osm_***' (23.10.2020 12:08:10)
loaded
```

Время обновления справочника — около 5 минут.

11.1.3 Справочник координат

Начиная с версии подсказок 20.4 обновляется вместе совместно со [справочниками адресов](#)

Для «Подсказок» до версии 20.4

1. Скачайте справочник из [репозитория HFLabs](#). Выбирайте каталог с наиболее свежей датой, в нём архив вида geo-ггггммдд.zip

2. Распакуйте архив на сервере в `/opt/suggestions/dictionaries/geo`
3. Запустите обновление справочника:

```
curl -X POST
'http://localhost:8080/suggestions/api/4_1/rs/manage/resource' -H
'Content-Type: application/json' -d '{ "action": "RELOAD_SAFE",
"type": "DICTIONARY", "names": ["geo"] }'
```

4. В журнале `suggestions.log` появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Process geo from
'/opt/suggestions/dictionaries/geo' (30.01.2019 00:00:00)
```

5. Дождитесь, пока в журнале `suggestions.log` появится запись вида:

```
[INFO] (IndexManager) Processing geo completed at 50.16 s
[INFO] (IndexManager) New geo index (disk directory mode) from
'/opt/suggestions/indexes/index_geo_***' (30.01.2019 00:00:00)
loaded
```

Время обновления справочника — около минуты.

Для «Подсказок» 20.4+ координаты обновляются вместе со [справочниками адресов](#)

11.2 Обновление справочников Фактора

11.2.1 Обновление ФИАС

Для обновления Фактора не на ФИАС от ФНС, а на справочник адресов из ЕА, используется задача в ЕАС, которая обновляет Фактор ЕА. Для обновления Факторов, которые не относятся к ЕА, но их требуется обновить на новый адресный справочник, скачивайте справочник, который выгрузил ЕА.

Шаги необходимо выполнять в строгой последовательности!

Файл `.ready` создавать/копировать только после завершения копирования файла справочника и его контрольной суммы.

Для версии «Фактора» **19.10+** наличие контрольной суммы рядом со справочником обязательно.

1. [Скачать ФИАС](#) нужной версии и его контрольную сумму — один из файлов с его названием и расширением `md5/sha1/sha256`.

Code Block 6 Пример ФИАС и его контрольной суммы

```
fias-19.10-20191014.zip
fias-19.10-20191014.zip.md5
```

2. Скопировать скачанный справочник и его контрольную сумму в директорию `FACTOR_FIAS_SHARE_PATH`.

- Только после окончания копирования файла справочника и его контрольной суммы в директории для ФИАС создать пустой файл с названием файла с ФИАС и расширением **.ready**:

Code Block 7 Пример имени файла .ready для файла с ФИАС «fias-20.11-20201110.zip»

```
fias-20.11-20201110.zip.ready
```

- Дождаться окончания обновления (до 10 минут).

Если нужно обновить справочник на более старый, создайте файл с названием справочника и расширением **.force** (.ready создавать не нужно). Будет выполнено обновление вне зависимости от даты прежней версии справочника.

11.2.1.1 Что происходит после завершения обновления

Адреса, которые начали обрабатываться до обновления ФИАС, обрабатываются по старой версии ФИАС. После успешного обновления — по новому ФИАС.

При успешном обновлении «Фактор»:

- помещает новый справочник и его контрольную сумму в директорию `${factor.userLibPath}/address2/resources/current` либо в `FACTOR_INDEXES_PATH`, если нет другой переменной
- удаляет из `current` прежнюю версию.

Если обновление не удалось выполнить, «Фактор» продолжает работать со старым справочником.

11.2.1.1.1 Как понять, завершено ли обновление ФИАС

В логе «Фактора» `factor.log` должны появиться записи вида:

«Фактор» 19.4+

Code Block 8 Шаблон сообщения в factor.log

```
[INFO] (AddressClassifierManager) fias resource from
'file:///Z:/factor_indexes/fias-19.4-20190328.zip' (28.03.2019 00:00:00)
loaded
[INFO] (ResourceHolder) Obsolete fias resource from
'Z:\factor_indexes\fias-19.4-20190325.zip' removed in 166,3 ms
[INFO] (ResourceChangeListener) Process 'file:///Z:/wildfly-
10.1.0.Final/user_lib/address2/resources/share/fias-19.4-20190328.zip'
resource took '7,095 min
```

11.2.1.1.2 Как понять, если что-то пошло не так

В логе «Фактора» `factor.log` есть ошибки (**ERROR**).

Например:

«Фактор» 19.4+

- Версия нового ФИАС не соответствует версии «Фактора». Например, установлен «Фактор» 19.10, а новый ФИАС для «Фактора» 19.3 — `fias-19.3-20190408.zip`.

Code Block 9 Шаблон сообщения в factor.log

```
[ERROR] (ResourceReloadLockWatcher) fias by path
'file:///Z:/jboss/wildfly-
16.0.0.Final/user_lib/address2/resources/share/fias-19.3-
20190408.zip' corrupted. Cause by: Serialized FIAS structure
corrupted
```

- Контрольная сумма не соответствует скачанному ФИАС.

```
[ERROR] (ResourceReloadLockWatcher) Wrong SHA1 checksum for
'file:///Z:/jboss/wildfly-
16.0.0.Final/user_lib/address2/resources/share/fias-19.6-
20190620.zip' (actual: '3f7766710c907e6d25c97f0f758ee7a46eb099f2',
expected: '69bc8b891eeb06a3155dfe50d4db9e10c3137cb7')
```

В этом случае версия нового ФИАС не соответствует версии «Фактора». Например, установлен «Фактор» 8.7, а новый ФИАС для «Фактора» 8.3 — *fias-8.3-20170921.zip*.

Версию ФИАС проверяет «Фактор» версии 8.6 и выше.

11.2.2 Справочник геокоординат

Запустить горячее обновление справочника геокоординат без остановки «Фактора».

С версии «Фактора» 20.05 (май 2020г) изменили формат справочника. Обновления выкладываем только в новом формате. Чтобы продолжать использовать новые справочники — обратитесь к сотруднику HFLabs за «Фактором» версии 20.05+.

11.2.2.1 Как запустить обновление

1. Скачайте справочник и его контрольную сумму из [репозитория HFLabs](#). Выбирайте каталог с наиболее свежей датой, а в нём файлы вида:
 - o `index_fiasIdGeoCodes-ГПГГММДД.idx` — справочник;
 - o `index_fiasIdGeoCodes-ГПГГММДД.idx.md5` — его контрольная сумма.
2. Поместите справочник и его контрольную сумму в директорию, заданную в переменной `FACTOR_OFFLINE_FIAS_ID_GEO`. `FACTOR_OFFLINE_FIAS_ID_GEO` может быть задана как переменная окружения или как параметр в `standalone.conf.bat` для windows или `standalone.conf` для linux:

Code Block 10 Пример указания пути в standalone.conf.bat

```
set "JAVA_OPTS=%JAVA_OPTS% -DFACTOR_OFFLINE_FIAS_ID_GEO
=C:\offlinegeo"
```

Если переменная не задана, то используется общая директория для обновления справочников (настраивается через переменную `FACTOR_DICTIONARIES_PATH`).

Если она тоже не задана, то используется директория по умолчанию
 "\${factor.userLibPath}/address2/resources/geocoder".

3. **После завершения копирования** нового справочника и его контрольной суммы в той же директории создайте файл *<название справочника>.ready*.
 Например, если справочник называется index_fiasIdGeoCodes-20161226.idx, то необходимо создать файл index_fiasIdGeoCodes-20161226.idx.ready.
 После этого начнётся загрузка нового справочника.

«Фактор» проверяет новый справочник на корректность.

- Если справочник корректный, то «Фактор»:
 - a. распаковывает справочник в локальную директорию, заданную в переменной FACTOR_INDEXES_PATH;
 - b. проверяет на корректность распакованный справочник;
 - c. переключается на работу с новым справочником.
- Если справочник некорректный, то «Фактор» продолжит работать со старым справочником.

Если нужно обновить справочник на более старый, создайте файл с названием справочника и расширением **.force** (.ready создавать не нужно). Будет выполнено обновление вне зависимости от даты и существования прежней версии справочника.

11.2.2.2 Что происходит после завершения обновления

Данные, которые начали обрабатываться до обновления, обрабатываются при помощи старой версии справочника. Новые данные обрабатываются с использованием нового справочника. Старый справочник удаляется.

11.2.2.2.1 Признаки успешного обновления

1. Файл *<название справочника>.ready* «Фактор» переименует в файл со статусом SUCCESS, названием справочника, датой и временем обновления в названии. Дата и время выводятся в формате ууууммдд_ххммсс.
 Например,
 index_fiasIdGeoCodes-20161226.idx_20170619_173610.success
2. В логе «Фактора» *factor.log* появятся строки:

```
08.11.2019/10:58:35 127.0.0.1#anonymous (ResourceReload-fiasIdGeoCodes-1)
[INFO] (ResourceChangeListener) Processing 'c:\wildfly-16.0.0.Final-18080-factor\user_lib\address2\resources\geocoder\index_fiasIdGeoCodes-20190712.idx' resource
08.11.2019/10:58:35 127.0.0.1#anonymous (ResourceReload-fiasIdGeoCodes-1)
[INFO] (LuceneIndexAccessor) Unpack fiasIdGeoCodes index from 'c:\wildfly-16.0.0.Final-18080-factor\user_lib\address2\resources\geocoder\index_fiasIdGeoCodes-20190712.idx'
08.11.2019/11:02:20 127.0.0.1#anonymous (ResourceReload-fiasIdGeoCodes-1)
[INFO] (LuceneIndexAccessor) Unpack fiasIdGeoCodes index took 3,751 min
08.11.2019/11:02:20 127.0.0.1#anonymous (ResourceReload-fiasIdGeoCodes-1)
[INFO] (LuceneIndexManager) fiasIdGeoCodes resource from 'file:///c:/wildfly-16.0.0.Final-18080-factor/standalone/data/index_fiasIdGeoCodes_f61a8d8e-ba8c-42f8-bb71-b65c0082c621/' (12.07.2019 00:00:00) loaded
08.11.2019/11:02:20 127.0.0.1#anonymous (ResourceReload-fiasIdGeoCodes-1)
[INFO] (ResourceChangeListener) Process 'c:\wildfly-16.0.0.Final-18080-factor\user_lib\address2\resources\geocoder\index_fiasIdGeoCodes-20190712.idx' resource took '3,751 min'
```

11.2.2.2 Если что-то пошло не так

1. В директории с новым справочником «Фактор» переименует файл *<название справочника>.ready* в файл со статусом FAILED, названием справочника, датой и временем обновления.
Например,
`index_fiasIdGeoCodes-20191013.idx_192.168.0.181_20191108_111537.failed`
2. В логе *factor.log* «Фактор» сообщит об ошибке:

```
08.11.2019/11:15:38 127.0.0.1#anonymous (ResourceReloadLockWatcher-1) [ERROR] (ResourceReloadLockWatcher) fiasIdGeoCodes by path 'file:///c:/wildfly-16.0.0.Final-18080-factor/user_lib/address2/resources/geocoder/index_fiasIdGeoCodes-20191013.idx' corrupted. Cause by: Stream is not in the BZip2 format
```

11.2.2.3 Время обновления

Зависит от:

- скорости распаковки нового справочника в локальную директорию;
- скорости проверки нового справочника.

Время обоих пунктов зависит от технических особенностей сервера.

Переключение на работу с новым справочником происходит моментально.

11.2.2.4 Проверка версии справочников

Проверить версию справочников можно по [инструкции](#).

11.2.3 Справочник площадей квартир

11.2.3.1 Как запустить обновление

1. Скачайте справочник и его контрольную сумму из [хранилища HFLabs](#). Выберите каталог с наиболее свежей датой, а в нём файлы вида:
 - o `index_flatArea-ГГГГММДД.idx` — справочник;
 - o `index_flatArea-ГГГГММДД.idx.md5` — его контрольная сумма.
2. Поместите справочник и его контрольную сумму в `remote`-директорию;
3. Создайте в этой же директории пустой файл с названием нового справочника и расширением `.ready` (например, `index_flatArea-20161121.idx.ready`).

Добавлять файл `.ready` нужно обязательно после завершения копирования нового справочника и его контрольной суммы в `remote`-директорию. Иначе проверка нового справочника начнётся преждевременно — обновление завершится ошибкой.

После запуска обновления «Фактор» проверяет новый справочник на корректность.

- Если справочник корректный, то «Фактор»:
 - a. распаковывает справочник в директорию, заданную в переменной `FACTOR_INDEXES_PATH`;
 - b. проверяет на корректность распакованный справочник;
 - c. переключается на работу с новым справочником.
- Если справочник некорректный, то «Фактор» продолжит работать со старым справочником.

Если нужно обновить справочник на более старый, создайте файл с названием справочника и расширением **.force** (.ready создавать не нужно). Будет выполнено обновление вне зависимости от даты и существования прежней версии справочника.

11.2.3.2 Что происходит после завершения обновления

Данные, которые начали обрабатываться до обновления, обрабатываются при помощи старой версии справочника. Новые данные обрабатываются с использованием нового справочника. Старый справочник удаляется.

11.2.3.2.1 Признаки успешного обновления

1. В remote-директории «Фактор» переименует файл ready в файл со статусом SUCCESS, названием справочника, датой и временем обновления в названии. Дата и время выводятся в формате уууymmdd_hhmmss.

Например,

```
index_flatArea-20161122.idx_20170110_153157.success
```

Если работает 5 экземпляров «Фактора», то должно появиться 5 SUCCESS файлов.

2. В логе Фактора *factor.log* появятся строки:

Code Block 11 Успешное обновление

```
(ResourceChangeListener) Processing
'file:///Z:/Dictionaries/flatarea/index_flatArea-20161220.idx' resource
(ResourceReload-flatArea-1) [INFO] (ResourceChangeListener) Resource
'file:///Z:/Dictionaries/flatarea/index_flatArea-20161220.idx' skipped.
Cause by: flatArea from 'Z:\Dictionaries\flatarea\index_flatArea-
20161220.idx' (20.12.2016 00:00:00) ignored because it older/equals than
the current (12.04.2019 00:00:00)
(ResourceReload-flatArea-2) [INFO] (ResourceChangeListener) Processing
'file:///Z:/Dictionaries/flatarea/index_flatArea-20161220.idx' resource
(ResourceReload-flatArea-2) [INFO] (LuceneIndexAccessor) Unpack flatArea
index from 'Z:\Dictionaries\flatarea\index_flatArea-20161220.idx'
(ResourceReload-flatArea-2) [INFO] (LuceneIndexAccessor) Unpack flatArea
index took 15,74 min
(ResourceReload-flatArea-2) [INFO] (LuceneIndexManager) flatArea resource
from 'file:///Z:/factor_indexes/index_flatArea_c169d538-2fb0-480f-8713-
fef918593517/' (20.12.2016 00:00:00) loaded
(ResourceReload-flatArea-2) [INFO] (ResourceHolder) Obsolete flatArea
resource from 'Z:\factor_indexes\index_flatArea_8a54d3e5-1188-40eb-911c-
fdd8fcd6c41' removed in 28,28 ms
(ResourceReload-flatArea-2) [INFO] (ResourceChangeListener) Process
'file:///Z:/Dictionaries/flatarea/index_flatArea-20161220.idx' resource
took '15,75 min'
```

11.2.3.2.2 Если что-то пошло не так

1. В remote-директории «Фактор» переименует файл ready в файл со статусом обновления FAILED, названием справочника, датой и временем обновления.

Например,

```
index_flatArea-20161123.idx_20170110_130052.failed
```

2. В логе *factor.log* «Фактор» сообщит об ошибке:

Code Block 12 Попытка обновления на более старый справочник

```
(ResourceReload-flatArea-2) [ERROR] Can't process
'file://overmind/public/elizavetam/flatarea/index_flatArea-20160909.idx'
ru.hflabs.cleaner.io.hotupdate.ResourceReloadException: flatArea from
'/opt/wildfly-8.2.1.Final/user_lib/tmp/flatarea_reloader/index_flatArea-
20160909.idx' (09.09.2016 00:00:00) ignored because it older/equals than
the current (20.12.2016 00:00:00)
```

Code Block 13 Попытка обновления на битый справочник

```
(ResourceReload-flatArea-2) [ERROR] Can't process
'file://overmind/public/elizavetam/flat_area/index_flatArea-20170701.idx'
java.io.IOException: unexpected end of stream
```

11.2.4 Справочник стоимости квадратного метра

11.2.4.1 Описание

Возвращает стоимость квадратного метра в доме из справочника недвижимости.

- Возвращает пустое значение:
 - если нет данных о стоимости в справочнике;
 - дома нет в адресе. То есть если добавить среднюю стоимость квадратного метра по городу или посёлку – вернётся пустое значение.
- Если известна и стоимость квадратного метра, и [площадь](#), то будет рассчитана [общая стоимость](#).

Имя компонента: *HOUSE_PRICE_PER_METER*.

Поставляется отдельно от дистрибутива «Фактора» в виде поискового индекса.

11.2.4.2 Горячее обновление справочника стоимостей

1. [Скачать из хранилища HFLabs](#) новый справочник (*index_realtyPrice-VERSION.idx*) и его контрольную сумму (один из файлов с его названием и расширением md5/sha1/sha256) на сервер с Фактором.

При необходимости справочник может быть расположен в пользовательской директории. Для этого нужно задать переменную *FACTOR_REALTY_PRICE* и указать путь.

FACTOR_REALTY_PRICE может быть задана как переменная окружения или как параметр в *standalone.conf*:

```
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -DFACTOR_REALTY_PRICE=/data/Data_doc/realty/
```

Если переменная не задана, то используется общая директория для обновления справочников (настраивается через переменную *FACTOR_DICTIONARIES_PATH*).

Если она тоже не задана, то используется директория по умолчанию `"${factor.userLibPath}/address2/resources/realty_price"`.

2. **После завершения копирования** нового справочника и его контрольной суммы в той же директории создать файл *<название справочника>.ready*.
Например, если справочник называется *index_realtyPrice-20170607.idx*, то необходимо создать файл *index_realtyPrice-20170607.idx.ready*.
После этого начнётся загрузка нового справочника.

По завершении файл *index_realtyPrice-VERSION.idx.ready* будет переименован в *index_realtyPrice-VERSION.idx.success* (либо в *index_realtyPrice-VERSION.idx.failed*, если обновление завершилось с ошибками)