

# DRE Advanced Media Platform META DATA SERVER

## Руководство по установке

Индекс	MDS-IG
Конфиденциальность	Публичный - L0
Ревизия	1.0
Статус	Согласован

## Содержание

1. Аннотация .....	3
2. Общее описание .....	4
3. Минимальные системные требования .....	5
4. Установка сервиса .....	6
4.1. Настройка работы с DRE Account Manager .....	6
4.2. Настройка Apache Pulsar .....	6
4.3. Настройка БД для микросервисов MDS .....	7
4.4. Установка .....	7
4.4.1. Завершение установки .....	7
4.4.1.1. Настройка сервиса Metadata Manager .....	7
4.4.1.2. Настройка сервиса User Content Advisor .....	8
4.4.1.3. Настройка сервиса Search Engine .....	8

## 1. Аннотация

Документ предназначен для технических специалистов, занимающихся установкой, настройкой и поддержкой сервиса. Документ рассчитан на инженеров, обладающих специальными навыками и знаниями в области инсталляции программного обеспечения.

**i** Данный документ опубликован исключительно с целью изучения системных требований для установки продукта, а также ознакомления с последовательностью и деталями процесса установки. Реальная установка продукта производится с использованием внутренних репозиториев ООО "Цифра", доступ к которым предоставляется заказчику по запросу.

## 2. Общее описание

DRE Advanced Media Platform META DATA SERVER (далее - MDS) - сервер, осуществляющий сбор и хранение метаданных к контенту, предоставляемому DRE Advanced Media Platform. Сбор метаданных происходит автоматически с внешних источников, их редактирование возможно и автоматически, и вручную. Также MDS участвует в формировании витрины контента на телеэкране для абонента ТВ. MDS взаимодействует с подсистемой шифрования и оплаты, что позволяет создавать и редактировать коммерческие пакеты и типы покупок через веб-интерфейс сервера.

### 3. Минимальные системные требования

Для установки сервиса необходимо наличие не менее 3 серверов без раздела подкачки swap с разными именами (hostname): master, node1, node2. Общее количество серверов должно быть нечетным.

Сервера должны удовлетворять следующим требованиям:

1. Операционная система ubuntu-18.04-server-amd64 (с установленным пакетом sudo).
2. Многоядерный центральный процессор с тактовой частотой каждого ядра 2 ГГц (не менее 20-ти ядер).
3. Объем оперативной памяти 64 ГБ.
4. Не менее 2-ух жестких дисков емкостью не менее чем по 500 ГБ. Рекомендуется наличие на каждой ноде, помимо основного дискового пространства с ОС, одного диска SSD или NVMe и девяти дисков HDD (SATA, SAS), не собранных в RAID и не форматированных.
5. Два интерфейса Ethernet 100 и 1000 Base-T с поддерживаемой пропускной способностью 100 и 1000 Мбит/сек соответственно. Один предназначен для сети поддержки, второй используется для вывода генерируемого транспортного потока.
6. Свободное место для папки временных файлов /tmp - 10 ГБ.

Установка должна производиться с дополнительного Ubuntu-сервера, не имеющего отношения к будущему кластеру. Требования к объему ресурсов дополнительного сервера отсутствуют.

Рекомендуемая ОС - Ubuntu с 18.04 с актуальным HWE ядром.

## 4. Установка сервиса

Для установки MDS необходимо предварительно установить и запустить Apache Pulsar и Account Manager.

### 4.1. Настройка работы с DRE Account Manager

После установки продукта DRE Account Manager необходимо через WEB UI DRE Account Manager вручную создать сервисы с фиксированными кодами:

- metadatamanager;
- metadatastorage;
- metadataenhancers;
- logmanagement;
- imageservice;
- sts;
- scheduleservice.

Процесс создания сервиса в WEB UI описан в руководстве пользователя DRE Account Manager.

### 4.2. Настройка Apache Pulsar

Для установки MDS необходимо предварительно установить и запустить Apache Pulsar.

Далее, в Apache Pulsar необходимо создать основного владельца (tenant) и окружения (namespace) для микросервисов. Сделать это можно через консоль в Kubernetes.

В версии Apache Pulsar ниже версии 2.8.1 обнаружен баг, нарушающий работу микросервиса STS, так как полностью очищает старые данные при закрытии ledger в Pulsar (см. <https://github.com/apache/pulsar/issues/11241>). Как временное решение, до обновления версии Apache Pulsar, необходимо выставить бесконечное хранение данных в неймспейсе mds/sts.

В namespace pulsar открыть консоль пода pulsar-toolset и выполнить:

```
sh
# MDS
bin/pulsar-admin tenants create mds
# MS
bin/pulsar-admin namespaces create mds/metadatastorage
bin/pulsar-admin namespaces set-deduplication mds/metadatastorage --enable
# MM
bin/pulsar-admin namespaces create mds/metadatamanager
bin/pulsar-admin namespaces set-deduplication mds/metadatamanager --enable
# SS
bin/pulsar-admin namespaces create mds/schedule-service
bin/pulsar-admin namespaces set-deduplication mds/schedule-service --enable
# STS
bin/pulsar-admin namespaces create mds/sts
bin/pulsar-admin namespaces set-retention mds/sts --size -1 --time -1
```

### 4.3. Настройка БД для микросервисов MDS

Перед установкой MDS необходимо создать и настроить базы данных для следующих микросервисов MDS: Account Manager, Log Management, Image Service, Metadata Storage, Schedule Service, Metadata Manager, Metadata Enchancers, Settings and Translation Service, User Content Advisor. Пример настройки pgbouncer для баз данных приведен в Руководстве администратора (предоставляется по запросу заказчика).

Используемые БД должны быть развернуты с параметрами:

```
Collate='en_US.UTF-8' Ctype='en_US.UTF-8'
```

1. Скопируйте файлы numbers.syn, part\_of\_speech\_russian.stop, ru\_ru.affix, ru\_ru.dict из репозитория MDS \Services\MDS\5.2\5.2 Rev 1\\_distr, поместите в директорию сервера базы данных /usr/share/postgresql /<VER>/tsearch\_data/ (путь может отличаться на разных системах).
2. Выполнить команды из-под учетной записи с привилегией суперпользователя в разрезе соответствующей базы данных микросервиса:

а. Для БД MetadataStorage:

```
ALTER DEFAULT PRIVILEGES IN SCHEMA public GRANT SELECT,INSERT,DELETE,UPDATE ON TABLES TO <metadata_storage_user>;  
ALTER DEFAULT PRIVILEGES IN SCHEMA public GRANT USAGE,SELECT ON SEQUENCES TO <metadata_storage_user>;
```

б. Для БД MetadataManager:

```
ALTER DEFAULT PRIVILEGES IN SCHEMA public GRANT SELECT,INSERT,DELETE,UPDATE ON TABLES TO <metadata_manager_user>;  
ALTER DEFAULT PRIVILEGES IN SCHEMA public GRANT USAGE,SELECT ON SEQUENCES TO <metadata_manager_user>;
```

### 4.4. Установка

Для установки сервиса в имеющийся настроенный кластер Kubernetes используется процесс CI/CD, настраиваемый с помощью GitLab. Весь процесс описан в документе в Git, доступ к документу ограничен и предоставляется по запросу заказчика.

Конфигурирование сервиса MDS осуществляется путем изменения значений параметров в helm-файле. Описание изменяемых параметров предоставляется по запросу заказчика.

#### 4.4.1. Завершение установки

##### 4.4.1.1. Настройка сервиса Metadata Manager

После установки MDS отправьте на Metadata Manager запрос, осуществляющий запуск задачи синхронизации данных между компонентами MDS (указав токен авторизации):

```
POST /api/v1/vod/internal/metadata/resync-shows/
```

Результат выполнения синхронизации отображается в логах подов mm-celery-external-sync.

Доступные параметры запроса:

- `fresh_start=true` - запуск для всего контента из `manager_title` (по умолчанию `false`);
- `clear_unrelated_titles=true` - удалить контент из `manager_title`, который не используется (по умолчанию `false`);
- `sync_only_fields=countries,genres,staff,tags,ratings` - список полей контента, которые необходимо синхронизировать (по умолчанию все).

#### 4.4.1.2. Настройка сервиса User Content Advisor

После установки MDS необходимо выполнить следующую команду в контейнере `user-content-advisor-app`:

```
python uca.py full-sync metadata
```

#### 4.4.1.3. Настройка сервиса Search Engine

После установки MDS, для начального заполнения индексов необходимо выполнить следующие команды в поде `search-engine-app`:

```
python es.py reindex --recreate person
python es.py reindex --recreate metadata
python es.py reindex --recreate program
python es.py reindex --recreate feed
```

Выполнение команд наполнит индекс поиска по персонам/метадате/программам/фидам и в дальнейшем будет обновлять его при получении сообщений из Apache Pulsar.

Также необходимо выполнить команду для синхронизации сортировок программ:

```
python es.py reindex --recreate orderingconf
```

© ООО "Цифра", 2017-2025

Документация "DRE Advanced Media Platform META DATA SERVER. Руководство по установке" является объектом авторского права. Воспроизведение всего произведения или любой его части воспрещается без письменного разрешения правообладателя.