

DRE Advanced Media Platform META DATA SERVER

Общее описание

Индекс	MDS-GD
Конфиденциальность	Публичный - L0
Ревизия	2.0
Статус	Согласован

Содержание

1. Аннотация	3
2. Термины и сокращения	4
3. Общее описание	5
4. Функции сервера	6
5. Взаимодействие с внешними сервисами	7
6. Веб-интерфейс	11

1. Аннотация

Документ содержит общее описание сервиса и предназначен для широкого круга специалистов.

2. Термины и сокращения

Термин	Определение
Абонент	Физическое или юридическое лицо, с которым оператор ТВ заключает договор на оказание услуг.
Интернет-граббинг	Сканирование интернет-сайтов и скачивание с них нужной информации.
Метаданные видеоконтента	Информация о видеоконтенте: название, описание, год выпуска, страна выпуска, съемочная группа, ведущие, актеры, награды, постеры, трейлеры и пр.
Оператор ТВ	Организация, предоставляющая услуги просмотра цифрового телевидения и использования дополнительных сервисов.
Абонентские метаданные	Информация об активности абонента: история просмотров, списки, рейтинги, предпочтения, время и длительность просмотра и пр.
Пользователь	Специалист, работающий с веб-интерфейсом сервера MDS.

Сокращение	Расшифровка
DREAMPlatform	(DRE Advanced Media Platform) Комплексное решение для телесмотрения, состоящее из взаимосвязанных компонентов, обеспечивающих генерацию, хранение и доставку контента (OTT и VOD) до телезрителя.
DRM	(DRM DREPLUS) Системы управления цифровыми правами DREPLUS.
MDS	(DRE Advanced Media Platform META DATA SERVER) - сервер метаданных.
CS	(DRE Advanced Media Platform CACHE SERVER) - единая точка входа для устройств абонента при обращении к API сторонних сервисов, таких как MDS, сервер авторизации, DRM и т.д.
OTT	Over The Top - платформа, предоставляющая трансляцию видеоконтента через интернет.
БД	Базы данных.

3. 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.

4. Функции сервера

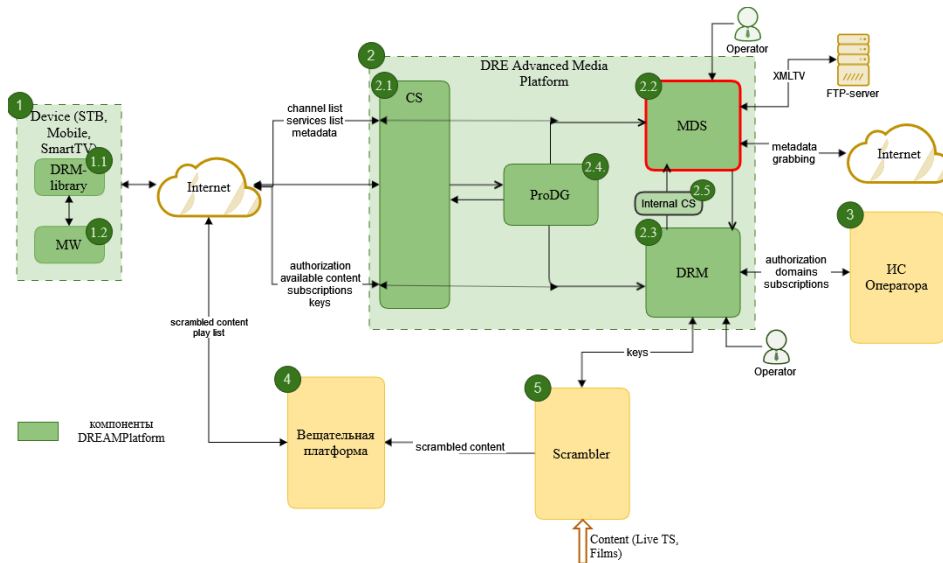
Основные функции MDS:

- Сбор метаданных из внешних источников. Данные автоматически обрабатываются и загружаются на сервер. В текущей версии реализован сбор данных из следующих источников:
 - веб-сайт themoviedb.org;
 - веб-сайт myshows.me;
 - файлы XMLTV (файлы хранятся на FTP-сервере, куда периодически обращается сервер MDS).
- Хранение, редактирование и выдача метаданных. Метаданные хранятся в базе данных сервера. Возможность редактирования данных реализована в веб-интерфейсе приложения MDS.
- Хранение данных каналов и VOD-контента, доступных для просмотра телезрителем. Позволяет редактировать данные канала и контента: изменять постер, описание канала/контента, хранит данные о персонах и передачах, доступных на канале.
- Формирует расписание каналов, позволяя редактировать его через графический интерфейс.
- Позволяет настраивать доступность каналов и контента: назначать срок доступности канала, устанавливать функцию BlackOut для канала и контента.
- Позволяет настраивать срок хранения и доступности контента в режиме CatchUp.
- Позволяет устанавливать монетизацию для канала и контента (платно, бесплатно, бесплатно с рекламой).
- Формирование витрины контента, подборок контента и рекомендаций к просмотру для телезрителя.
- Взаимодействие с подсистемой шифрования и оплаты позволяет формировать пакеты платного контента (прокат, покупка, бесплатно с рекламой).

Клиентское устройство (приёмник, мобильное приложение и т.д.) забирает расписание, список каналов и метаданных из MDS. В список каналов, передаваемом из MDS, не попадают выключенные каналы, тестовые каналы доступны телезрителю только со специальной настройкой.

5. Взаимодействие с внешними сервисами

Сервер построен на микросервисной архитектуре, взаимодействие между которыми происходит посредством REST API. Ниже приведена схема взаимодействия MDS с внешними системами.



№	Компонент	Описание	Функция
1	Устройство	С помощью устройств пользователь получает возможность использования OTT-услуг.	
1.1	Клиентское приложение (MW)	Приложение, установленное на устройстве абонента и реализующее возможность потребления OTT-услуг.	<ul style="list-style-type: none"> Получение и отображение контента, доступного в DREAMPlatform. Получение и отображение метаданных контента. Воспроизведение контента (при условии наличия соответствующих прав доступа).

1.2	DRM-библиотека	Библиотека, встраиваемая на устройстве и обеспечивающая взаимодействие устройства с DRM-системой.	<ul style="list-style-type: none"> • Участие в процессе авторизации устройства и предоставлении доступа к контенту. • Передача клиентскому приложению следующей информации для отображения в интерфейсе: <ul style="list-style-type: none"> • статус авторизации в DREAMPlatform. • информация о доступности контента на устройстве. • информация о подписках на OTT-услуги. • информация о составе домена, в который входит данное устройство.
2	DREAMPlatform	Платформа состоит из нескольких продуктов (2.1 - 2.3).	<ul style="list-style-type: none"> • Аутентификация и авторизация абонентов. • Реализация бизнес-логики Оператора. • Управление сервисами. • Предоставление доступа к контенту. • Взаимодействие с внешними информационными системами Оператора (ИС Оператора).
2.1	CS (Cache Server)	Единая точка входа в DREAMPlatform со стороны клиентских устройств.	<ul style="list-style-type: none"> • Организация централизованного доступа к серверным компонентам со стороны клиентских устройств. • Передача клиентских запросов к соответствующим компонентам DREAMPlatform. • Балансировка нагрузки на сервера DREAMPlatform. • Ускорение доступа к данным и снижение нагрузки на компоненты платформы посредством кеширования данных.

2.2	MDS	Система, осуществляющая сбор, хранение и выдачу метаданных к контенту DREAMPlatform.	<ul style="list-style-type: none"> • Хранение информации о контенте, доступном в DREAMPlatform и DTH-вещании Оператора. • Хранение, редактирование и выдача метаданных к контенту. • Автоматический сбор метаданных с внешних источников. • Загрузка, хранение и выдача программы передач для каналов (EPG).
2.3	DRM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система, осуществляющая: <ul style="list-style-type: none"> • защиту контента, передаваемого по сети, от нелегального копирования и распространения; • управление правами доступа пользователей к контенту. 2. DRM-система включает: <ul style="list-style-type: none"> • набор продуктов серверной части; • библиотеку, встраиваемую на устройства (1.2). 	<ul style="list-style-type: none"> • Генерация ключей для шифрования контента. • Взаимодействие с ИС Оператора в части управления доменами и услугами. • Авторизация пользователей. • Управление доступом пользователей к контенту.
2.4	ProDG	Система, реализующая получение, хранение, выдача истории просмотров, избранных каналов и VOD-контента пользователя.	<ul style="list-style-type: none"> • Прием точек просмотра VOD-контента от приложения. • Формирование и передача истории просмотров, списка недосмотренного VOD-контента на абонентское устройство. • Получение от абонента признака добавления каналов и VOD-контента в избранное. • Формирование и передача списка избранного VOD-контента и каналов в приложение абоненту. • Удаление VOD-контента и каналов из списка избранного.

2.5	Internal Cache Server	Единая точка входа в MDS со стороны других внутренних сервисов DREAMPlatform.	<ul style="list-style-type: none"> • Организация централизованного доступа к компонентам MDS со стороны внутренних сервисов DREAMPlatform. • Передача запросов внутренних сервисов DREAMPlatform к соответствующим компонентам MDS. • Балансировка нагрузки на сервера MDS. • Ускорение доступа к данным и снижение нагрузки на компоненты MDS посредством кеширования данных.
3	ИС Оператора	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационные системы Оператора (такие как CRM, личный кабинет абонента и т.д.). 2. Внешняя по отношению к DREAMPlatform подсистема. 	<ul style="list-style-type: none"> • Регистрация пользователя в качестве абонента Оператора. • Управление абонентами в DREAMPlatform. • Управление подписками абонентов в DREAMPlatform. • Авторизация пользователей. • Передача данных, необходимых для обслуживания абонентов.
4	Вещательная платформа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление дистрибуцией контента. 2. Вещание видеопотока. 3. Интеграция с провайдерами глобальных сетей дистрибуции контента. 4. Формирование правил кэширования и доставки видео контента до абонентских устройств. 5. Применение правил фильтрации по географическому признаку. 6. Внешняя по отношению к DREAMPlatform подсистема 	Предоставление видеоконтента по запросу клиентского приложения.
5	Scrambler	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система, осуществляющая шифрование контента ключами, полученными от DRM-системы. 2. Внешняя по отношению к DREAMPlatform подсистема. 	<ul style="list-style-type: none"> • Шифрование входного контента ключами, полученными от DRM-системы. • Передача зашифрованного контента в вещательную платформу.

6. Веб-интерфейс

Веб-интерфейс позволяет составлять расписания и заполнять справочники каналов, категорий каналов, фильмов, сериалов, многосерийный фильмов, персон и другие. Оператор может редактировать вручную метаданные, собранные автоматически, проверять данные из источников, которые не являются доверенными, объединять такие метаданные. Расписания фильмов отправляются на устройства-клиенты (приёмники, мобильные приложения и т.д.) по запросу от устройств.

Раздел "**Главная**" содержит:

- *Каналы и EPG.* В блоке содержатся разделы *Каналы, Расписание, Категории каналов.*
- *Контент.* В блоке содержатся разделы *Контент и Персоны.*
- *VOD.* В блоке содержатся разделы *Каталог, Витрина, Подборки, Пакеты сериалов.*
- *Услуги и пакеты.* В блоке содержатся раздела *Услуги и Пакеты.*
- *Рекомендации.* В блоке содержатся разделы *Операторские рекомендации и Акции.*
- *Материалы.* В блоке содержится раздел *Статьи.*
- *Настройки.* В блоке содержатся разделы *Жанры, Страны, Языки, Платформы, Графика, Типы категорий каналов, Операторские рекомендации, Типы покупок, Рейтинги, Параметры видео, DRM, Правообладатели, Publisher, Темы статей и Студии производства.*
- *Логирование.* В блоке содержатся разделы *Логи и Логи событий* с записями обо всех изменениях, сделанных в веб-приложении.

Раздел "**Агрегатор**" содержит:

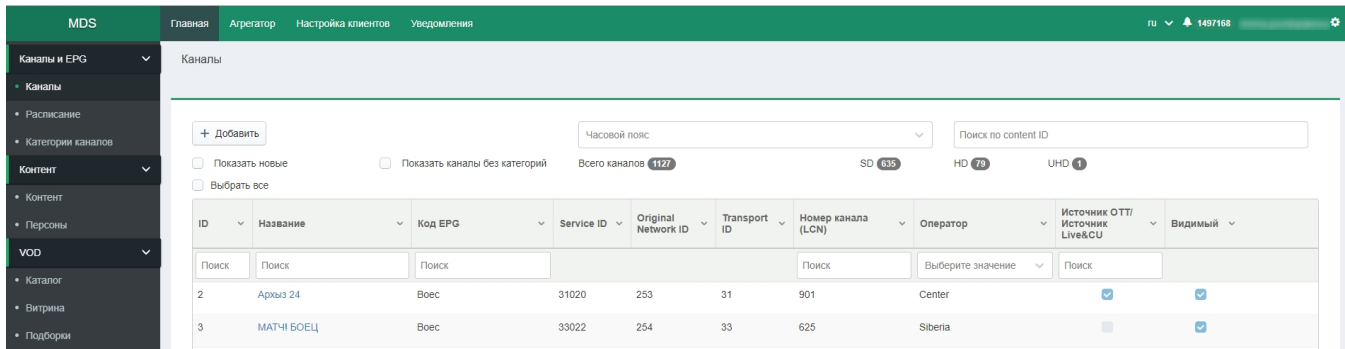
- *Агрегаторы.* Блок с данными об источниках автоматического сбора метаданных.
- *Логирование.* В блоке содержатся разделы *Логи XMLTV* и *Логи* с данными о работы агрегатора с сайтами и файлами.

Раздел "**Настройка клиентов**" содержит:

- *Настройка статистики/TNS,* позволяющий произвести конфигурирование каналов для подсистемы учета статистики.
- *Настройка параметров.* Часть настроек MDS перенесены из конфигурационного файла в интерфейс. Данные настройки можно менять в *Параметрах MDS* и *Параметрах клиентов.* В подразделе *Настройка фильтрации* редактор может изменять условия фильтрации VOD-контента.


Раздел "**Уведомления**":

- *Пустые атрибуты.* В блоке находятся разделы *Контент* и *Настройки.*
- *Расписание.* В блоке находятся разделы *Окна в расписании* и *Настройки.*



The screenshot shows the MDS web interface with a sidebar on the left containing navigation items like 'Каналы и EPG', 'Каналы', 'Расписание', 'Категории каналов', 'Контент', 'Персоны', and 'VOD'. The main area is titled 'Каналы' and includes a '+ Добавить' button, a 'Часовой пояс' dropdown, and a 'Поиск по content ID' input field. Below these are checkboxes for 'Показать новые' and 'Показать каналы без категорий', and a 'Всего каналов 1127' indicator. A table lists channels with columns for ID, Название, Код EPG, Service ID, Original Network ID, Transport ID, Номер канала (LCN), Оператор, Источник OTT/Источник Live&CU, and Видимый. Two channels are visible: 'Архив 24' and 'МАТЧ БОЕЦ'.

ID	Название	Код EPG	Service ID	Original Network ID	Transport ID	Номер канала (LCN)	Оператор	Источник OTT/Источник Live&CU	Видимый
2	Архив 24	Воес	31020	253	31	901	Center	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	МАТЧ БОЕЦ	Воес	33022	254	33	625	Siberia	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

 Подробнее о работе в веб-интерфейсе MDS читай в документе "Руководство пользователя".

© ООО "Цифра", 2017-2023

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