

DRE Advanced Media Platform META DATA SERVER

Общее описание

| | |
|--------------------|----------------|
| Индекс | MDS-GD |
| Конфиденциальность | Публичный - L0 |
| Ревизия | 1.0 |
| 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 | 12 |

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 экране 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

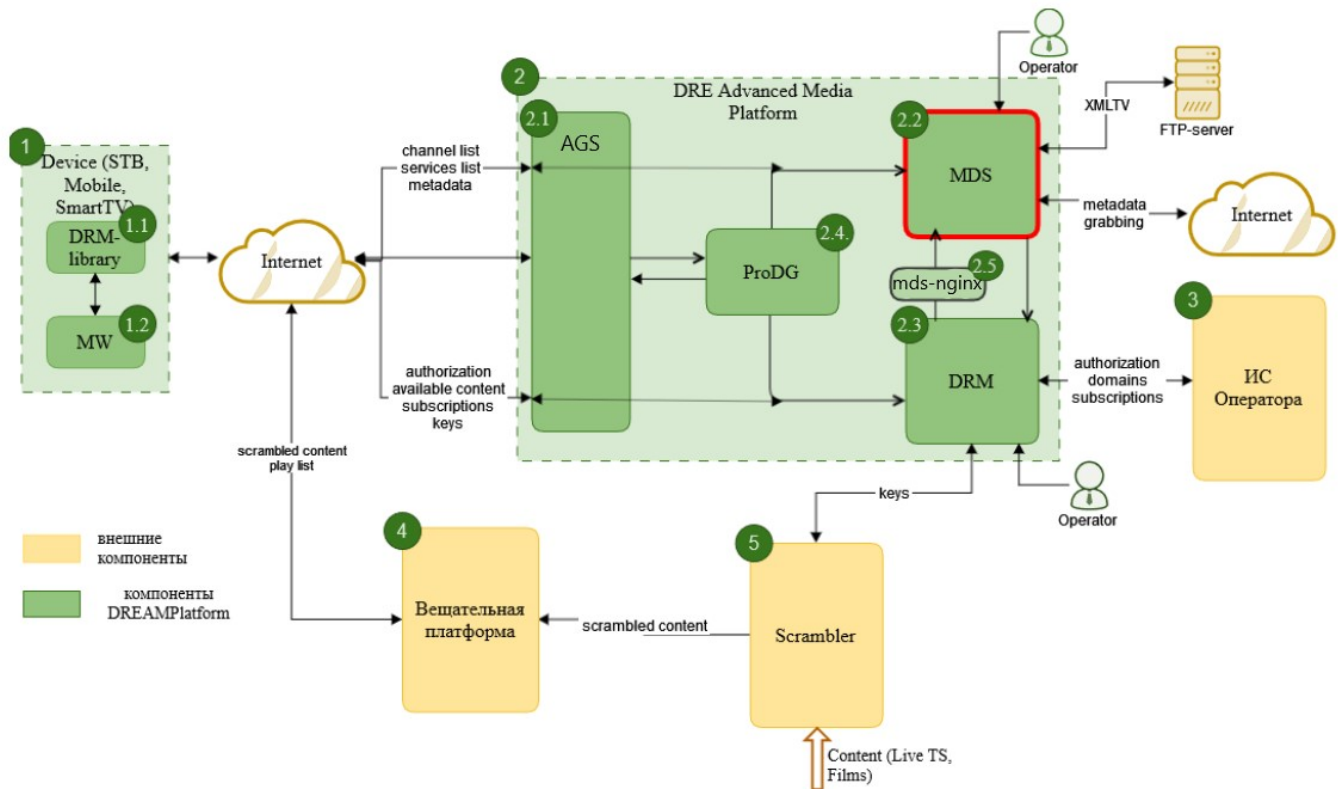
Основные функции MDS:

- 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 | 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. |
| 1.2 | 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). |
| 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 | AGS | 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 | mds-nginx | 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 | <p>Предоставление видеоконтента по запросу клиентского приложения.</p> |
| 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. Пользователь 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.



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

© ООО "Цифра", 2017-2025

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.