

# DRE Config Manager

## Общее описание

Индекс	2004-ConfigManager-GD
Секретность	Публичный - L0
Ревизия	1.0
Статус	Согласован
Подразделение	ДПРСУД
Компания	GS Labs

## Содержание

1. Аннотация .....	3
2. Справочная документация .....	4
3. Термины и сокращения .....	5
4. Назначение и структура системы .....	7
4.1. Общее описание .....	7
4.2. Структура .....	8
5. Функциональные возможности .....	12
6. Веб-интерфейс .....	13

## 1. Аннотация

Данный документ содержит общее описание продукта DRE Config Manager (далее - ConfigManager или CM), представляющего собой сервис для хранения списка операторов и их конфигурационных данных (далее - Сервис). Документ содержит описание назначения сервиса, его функциональности и взаимодействия с другими компонентами DRE Advanced Media Platform.

Документ предназначен для широкого круга специалистов как технического, так и гуманитарного профиля, а также для руководителей, которым необходимо составить общее представление о системе, ознакомиться с основным функционалом и структурой.

Общее описание является публичным документом (public document), т.е. для распространения среди широкой аудитории, без ограничения доступа.

За информацией, касающейся реализации целевых функций сервиса, технических подробностей работы его компонентов, а также практических вопросов работы с ними, следует обращаться к описаниям и руководствам администратора, по установке, пользователя, техническому описанию.

## 2. Справочная документация

№	Наименование документа, ссылка	Индекс документа
1	Система управления цифровыми правами DREPLUS" (DRM DREPLUS). Общее описание	2004-DRMDREPLUS-GD и выше
2	Сервиса авторизации и проверки доступа. Общее описание	2004-Shield.Int-GD и выше
3	DRE Advanced Media Platform META DATA SERVER. Общее описание	2060-MDS-GD и выше
4	DRE Advanced Media Platform CACHE SERVER. Общее описание	2060-CACHESERVER-GD и выше

### 3. Термины и сокращения

Термин, сокращение	Определение, расшифровка
Абонент	Любое дееспособное физическое лицо, с которым у оператора заключен абонентский договор.
Оператор	Поставщик услуг абонентам, имеющий собственный набор конфигурационных данных в сервисе ConfigManager.
Пользователь	Специалист, работающий с веб-интерфейсом сервиса ConfigManager.
Приложение	Используемое Абонентом программное обеспечение Оператора (Mobile/SmartTV).
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.
DRE Event Server	Система мониторинга, выполняющая сбор и хранение данных о событиях, регистрируемых на клиентских устройствах.
Shield	Сервис авторизации и проверки доступа. Продукт GS Labs. Поддерживает работу и выступает посредником между сервисами и системами.
ConfigManager	Сервис хранения списка операторов и их конфигурационных данных.
DRM	(DRM DREPLUS) Система управления цифровыми правами.
DRM Library	Библиотека, встраиваемая на устройстве и обеспечивающая взаимодействие устройства с DRM-стемой.
STB	Set Top Box - ресивер цифрового телевидения.
Получатель конфигурации	Программное обеспечение, запрашивающее список операторов, параметров, текстов сообщений.
Конфигурационные данные оператора	Набор данных, необходимых для настройки функционирования конкретного оператора в рамках DREAMPlatform, включающий в себя: параметры конфигурации (например, URL ИС оператора), пользовательские сообщения оператора (например, тексты ошибок), данные для миграции STB на оператора.

Контент	<p>Некоторое цифровое содержимое (фильм/канал/сериал/ТВ-шоу), которое может быть использовано в телесмотрении. Доступ к контенту может предоставляться с помощью подписки, либо покупки. Контент может быть доступен как сам по себе, так и в составе услуг. В текущей версии Системы контент типа "channel" (Телеканалы) может иметь дополнительные атрибуты, позволяющие ограничивать просмотр отдельных передач, а также иметь индивидуальные настройки глубины архива для просмотра с возможностью "перемотки". Дополнительно, доступ к контенту может быть ограничен его правообладателем.</p>
---------	---

## 4. Назначение и структура системы

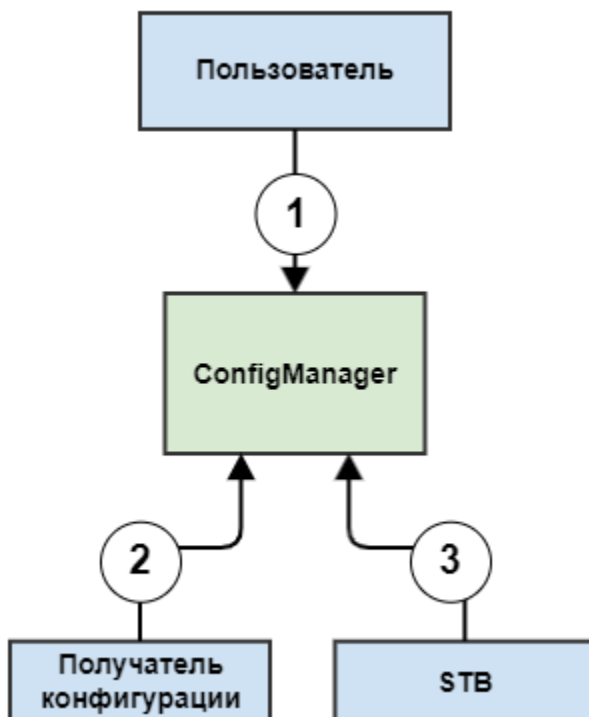
### 4.1. Общее описание

Сервис ConfigManager реализует задачи мультиоператорности для платформы DRE Advanced Media Platform (DREAMPlatform). Сервис получает, агрегирует и выдает перечень операторов, которые используют DREAMPlatform, а также набор конфигурационных данных для каждого оператора. Таким образом, абонент, пользуясь одним клиентским приложением, может получать доступ к нескольким операторам. Также инициатором запроса может выступать не клиентское приложение, а приемник (STB). Приемник обращается в ConfigManager со своим кодом оператора и, если в сервисе для этого STB указан другой оператор, то STB получает прошивку для смены оператора.

Со стороны внутренних сервисов упрощается работа с добавлением, редактированием и удалением операторов и их конфигурациями. Для этого в ConfigManager реализован веб-интерфейс.

Кроме этого, ConfigManager агрегирует пользовательские сообщения, а через его веб-интерфейс возможно управление сообщениями: редактирование, создание и удаление.

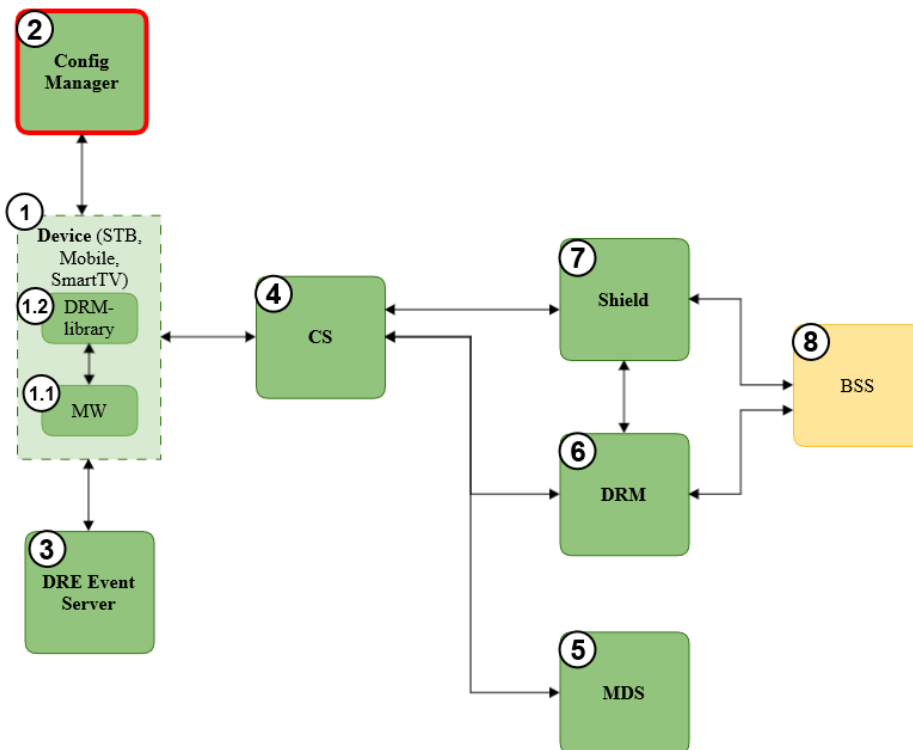
На рисунке представлена схема взаимодействий сервиса ConfigManager.



№	Клиент (инициатор)	Сервер (получатель)	Цель взаимодействия
1	Пользователь	ConfigManager	Создание, изменение и удаление операторов, конфигурационных данных операторов, конфигураций STB, пользовательских сообщений
2	Получатель конфигурации	ConfigManager	Получение списка операторов, получение конфигурационных данных выбранного оператора, получение текстов пользовательских сообщений в зависимости от типа приложения и источника шаблонов/сообщений.
3	STB	ConfigManager	Запрос файла миграции STB на полученного оператора.

## 4.2. Структура

Структура решения изображена на рисунке ниже. Зеленым цветом отмечены компоненты DREAMPlatform, желтым - внешние, по отношению к DREAMPlatform, сервисы.





№	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"> <li>• Получение и отображение контента, доступного в DREAMPlatform.</li> <li>• Получение и отображение метаданных контента.</li> <li>• Воспроизведение контента (при условии наличия соответствующих прав доступа).</li> </ul>
1.2	DRM-библиотека	Библиотека, встраиваемая на устройстве и обеспечивающая взаимодействие устройства с DRM-системой.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участие в процессе авторизации устройства и предоставлении доступа к контенту.</li> <li>• Передача клиентскому приложению следующей информации для отображения в интерфейсе:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• статус авторизации в DREAMPlatform.</li> <li>• информация о доступности контента на устройстве.</li> <li>• информация о подписках на OTT-услуги.</li> <li>• информация о составе домена, в который входит данное устройство.</li> </ul> </li> </ul>

2	ConfigManager	Сервис хранения списка операторов и их конфигурационных данных.	<p>Сервис ConfigManager обеспечивает возможность выдачи по запросу от получателя конфигурации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• списка операторов;</li> <li>• конфигурационных данных запрашиваемого оператора;</li> <li>• текстов пользовательских сообщений оператора;</li> <li>• файлов миграции STB.</li> </ul> <p>Сервис ConfigManager реализует следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создание, удаление и изменение операторов и их названий;</li> <li>• создание, удаление и изменение конфигураций операторов и их конфигурационных параметров для различных типов приложений и источников шаблонов/сообщений;</li> <li>• загрузку, удаление и изменение пользовательских сообщений и их текстов для различных типов приложений и источников шаблонов/сообщений;</li> <li>• загрузку и удаление конфигураций STB.</li> </ul>
3	DRE Event Server	Система, выполняющей сбор и хранение данных о событиях, регистрируемых на клиентских устройствах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сбор данных с клиентских устройств.</li> <li>• Единое хранилище данных.</li> <li>• Предоставление собранных данных внешним системам по запросу.</li> </ul>
4	CS (Cache Server)	Единая точка входа в DREAMPlatform со стороны клиентский устройств.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Организация централизованного доступа к серверным компонентам со стороны клиентских устройств.</li> <li>• Передача клиентских запросов к соответствующим компонентам DREAMPlatform.</li> <li>• Балансировка нагрузки на сервера DREAMPlatform.</li> <li>• Ускорение доступа к данным и снижение нагрузки на компоненты платформы посредством кеширования данных.</li> </ul>

5	MDS	Система, осуществляющая сбор, хранение и выдачу метаданных к контенту DREAMPlatform.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Хранение информации о контенте, доступном в DREAMPlatform и DTH-вещании Оператора.</li> <li>• Хранение, редактирование и выдача метаданных к контенту.</li> <li>• Автоматический сбор метаданных с внешних источников.</li> <li>• Загрузка, хранение и выдача программы передач для каналов (EPG).</li> </ul>
6	DRM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Система, осуществляющая: <ul style="list-style-type: none"> <li>• защиту контента, передаваемого по сети, от нелегального копирования и распространения;</li> <li>• управление правами доступа пользователей к контенту.</li> </ul> </li> <li>2. DRM-система включает: <ul style="list-style-type: none"> <li>• набор продуктов серверной части;</li> <li>• библиотеку, встраиваемую на устройства (1.2).</li> </ul> </li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Генерация ключей для шифрования контента.</li> <li>• Взаимодействие с ИС Оператора в части управления доменами и услугами.</li> <li>• Авторизация пользователей.</li> <li>• Управление доступом пользователей к контенту.</li> </ul>
7	Shield	Универсальный сервер аутентификации и авторизации	<p>В зависимости от типа архитектуры Shield может обеспечивать различный функционал.</p> <p>Подробнее см. документ "Общее описание Сервиса авторизации и проверки доступа (SHIELD)".</p>
8	BSS	Биллинговая система оператора.	

## 5. Функциональные возможности

Сервис ConfigManager реализует следующие функции:

- создание, удаление и изменение операторов и их названий;
- создание, удаление и изменение конфигураций операторов и их конфигурационных параметров для различных типов приложений и источников шаблонов/сообщений;
- загрузку, удаление и изменение пользовательских сообщений и их текстов для различных типов приложений и источников шаблонов/сообщений;
- загрузку и удаление конфигураций STB.

Абонент через клиентское приложение получает от ConfigManager:

- список операторов;
- конфигурационные данные операторов.

Пользователь с помощью WEB UI сервиса может совершать различные операции:

- с операторами;
- с типами приложений;
- с источниками (MDS, DRM и другие системы);
- с конфигурациями операторов;
- с шаблонами;
- с названиями операторов;
- с параметрами операторов;
- с конфигурациями STB;
- с пользовательскими сообщениями.

## 6. Веб-интерфейс

Для удобства работы пользователя, ConfigManager имеет веб-интерфейс. С его помощью пользователь может совершать операции, указанные в пункте "Функциональные возможности".

Полное описание веб-интерфейса см. в Руководстве пользователя.

© ООО "Цифра", 2022

Документация "DRE Config Manager. Общее описание" является объектом авторского права. Воспроизведение всего произведения или любой его части воспрещается без письменного разрешения правообладателя.