

DRE Program Service Information

Общее описание

Индекс	PSI-GD
Конфиденциальность	Публичный - L0
Ревизия	1.0
Статус	Согласован

1. Аннотация	3
2. Термины и сокращения	4
3. Общее описание	5
3.1. Назначение системы	5
3.2. Функции системы	5
4. Архитектура	6
4.1. Компоненты системы	6
4.2. Взаимодействие компонентов	6
5. Настройка и управление	8
6. Веб-интерфейс	9

1. Аннотация

Документ содержит общее описание продукта DRE Program Service Information (далее по тексту - PSI) и предназначен для широкого круга специалистов.

2. Термины и сокращения

Сокращение, термин	Расшифровка
BAT	Bouquet association table, таблица ассоциации букетов, содержащая как название, так и перечень услуг для каждого букета.
MUX	Мультиплексор.
GUI	Graphical User Interface, графический интерфейс пользователя.
Букет	Набор сгруппированных данных для потока вещания.

3. Общее описание

3.1. Назначение системы

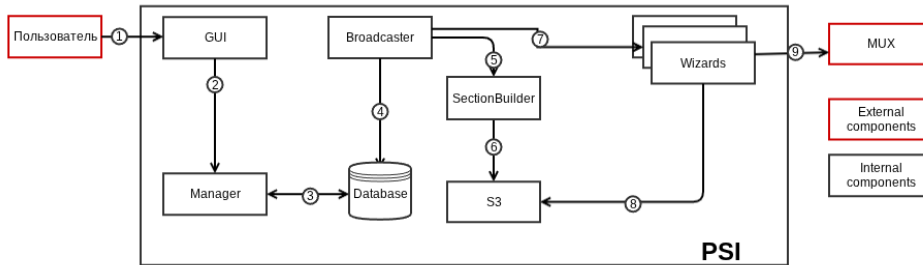
DRE Program Service Information предназначен для автоматической генерации информации по стандарту DVB-SI на основе введенных в пользовательском интерфейсе данных о каналах, программах и времени их вещания. Обеспечивает хранение и передачу на вещательный комплекс информации необходимой для декодирования и просмотра цифровых телевизионных программ.

3.2. Функции системы

Функциональность продукта включает в себя:

- Автоматическое формирование системных таблиц DVB на основе введенных в интерфейсе данных.
- Ручная/автоматическая регенерация системных таблиц DVB.

4. Архитектура



4.1. Компоненты системы

Внутренние компоненты PSI:

- GUI - пользовательский интерфейс.
- Manager - сервис, предоставляющий API для UI.
- Broadcaster - служебный сервис, ответственный за управление вещательной частью и сбор данных.
- SectionBuilder - сервис, формирующий данные для вещания в DVB формате
- Wizard - сервис для вещания системных таблиц DVB из сформированных ранее данных в виде TS пакетов на заданный сетевой адрес.
- Database - база данных.
- S3 - сервис для хранения подготовленных к вещанию TS пакетов. Может быть как внешним сервисом, так и внутренним.

4.2. Взаимодействие компонентов

Взаимодействие компонентов на схеме обозначено цифрами, описание сведено в таблицу:

№	Клиент	Получатель	Цель взаимодействия
1	Пользователь	GUI	Вариант запроса: <ul style="list-style-type: none"> • Сохранение/изменение транспорта. • Сохранение/изменение системных таблиц DVB.

2	GUI	Manager	Вариант запроса: <ul style="list-style-type: none"> ● Сохранение/изменение транспорта. ● Сохранение/изменение системных таблиц DVB.
3	Manager	Database	В зависимости от запроса: <ul style="list-style-type: none"> ● сохранение транспорта в базу данных; ● сохранение параметров системных таблиц DVB в базу данных; ● получение данных сохранённых/изменённых системных таблиц DVB из базы данных; ● получение информации какие wizard вещают какую системную таблицу DVB.
4	Broadcaster	Database	Определяет необходимость обновления данных в вещании.
5	Broadcaster	SectionBuilder	Отправляет новые данные для формирования TS пакетов.
6	SectionBuilder	S3	Сохраняет сформированные данные.
7	Broadcaster	Wizard	<ul style="list-style-type: none"> ● Проверка существования инстанса Wizard, соответствующего получателю Wizard; ● Создание Wizard, если его не существует; ● Отправка на инстанс Wizard, соответствующий получателю, следующих запросов: <ul style="list-style-type: none"> ○ запрос на загрузку TS пакетов из S3; ○ запрос на инициализацию вещания на заданного получателя.
8	Wizard	S3	Загружает данные для вещания.
9	Wizard	MUX	Вещание полученных TS пакетов в заданную сеть.

5. Настройка и управление

Настройка и управление PSI осуществляется администратором продукта посредством внесения изменений в docker-контейнерах. Работа с пользователем продукта осуществляется через пользовательский веб-интерфейс (GUI).

6. Веб-интерфейс

Веб-интерфейс является доступной через веб-браузер консолью для работы с продуктом. Веб-интерфейс позволяет осуществлять работу с каналами, серверами, транспортом, системными таблицами DVB, выполнять настройку букетов и дескрипторов. Подробная информация приведена в документе "DRE Program Service Information. Руководство пользователя".

© ООО "Цифра", 2024 - 2025

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