

# DRE Config Manager

## Руководство по установке

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

## Содержание

1. Аннотация .....	3
2. Термины и сокращения .....	4
3. Введение .....	5
3.1. Требования к квалификации установщика .....	5
3.2. Системные требования .....	5
4. Установка и настройка системы .....	6
4.1. Состав файлов .....	6
4.2. Создание новой среды .....	6
4.3. Выбор компонентов .....	6
4.4. Список необходимых переменных окружения для развертывания .....	6
4.4.1. Таблица с описанием используемых переменных Gitlab .....	7
4.5. Развертывание и настройка баз данных .....	7

## 1. Аннотация

Документ предназначен для технических специалистов, занимающихся установкой, настройкой и поддержкой DRE Config Manager (далее по тексту - ConfigManager, CM). Документ рассчитан на инженеров, обладающих специальными навыками и знаниями в области 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. 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.

## 3. Введение

### 3.1. Требования к квалификации установщика

Для установки системы сотрудник обязан:

- иметь базовые представления и практические навыки работы с системой оркестрации Kubernetes (<https://kubernetes.io/docs/tutorials/kubernetes-basics/>) и пакетным менеджером Helm;
- иметь навыки работы с ОС семейства Linux, а именно:
  - установка пакетов;
  - создание и настройка сетевых подключений;
  - запуск служб, настройка автозапуска служб
  - установка и настройка PostgreSQL;
  - создание и работа с БД под управлением PostgreSQL;
- иметь знания о DNS;
- иметь базовые представления и практические навыки работы с Git.

### 3.2. Системные требования

Для установки необходимо предварительно выполнить следующие требования:

- Установлен и настроен кластер Kubernetes.
  - Так как развертывание производится в кластере k8s, то необходим config file для доступа к кластеру.
    1. Если пользователь выполнял развертывание Kubernetes самостоятельно, то он сам должен создать config file (см. документацию Kubernetes).
    2. Если Kubernetes был развернут сторонними людьми, то необходимо получить config file у администратора кластера.
- Установлен kubectl (<https://kubernetes.io/docs/tasks/tools/install-kubectl/>).
- Установлен helm.
- Развернут DNS-сервер, преобразование имен dns зоны настроено на мастера k8s (созданы A записи на зону dns).
- Для корректной работы системы требуется поднять несколько Redis баз данных;
- Для корректной работы системы необходим доступ к следующим ресурсам:
  - chartmuseum (ссылка и права доступа предоставляются по запросу заказчика).
  - gitlab (ссылка и права доступа предоставляются по запросу заказчика).
- Необходим доступ к репозиторию (ссылка и права доступа предоставляются по запросу заказчика), содержащему helmfile для развертывания ConfigManager. Сами компоненты поставляются в виде образов (images), из которых разворачиваются Docker-контейнеры. Данные берутся из Git (ссылка и права доступа предоставляются по запросу заказчика).

[Перейти к Содержанию...](#)

## 4. Установка и настройка системы

Конфигурация и утилиты helm для разворачивания ConfigManager находятся в репозитории (ссылка и права доступа предоставляются по запросу заказчика).

### 4.1. Состав файлов

- helmfile.yaml - главный конфигурационный файл утилиты helmfile.
- default.yaml - файл с values окружения утилиты helmfile.
- values - папка с values для каждого чарта; они являются шаблонными и забирают значения из values окружения (файла default.yaml).
- versions.yaml - файл с версиями компонентов; если в версии установлена пустая строка, то берется последняя версия (в соответствии с semver2).

### 4.2. Создание новой среды

1. Создать отдельный проект в Gitlab
2. Настроить данный проект как подмодуль на основе инструкции (ссылка и права доступа предоставляются по запросу заказчика).
3. В проекте среды создать helmfile.yaml с содержимым:

```
---
helmfiles:
- path: <путь до подмодуля>/helmfile.yaml
  values:
  - <путь до подмодуля>/default.yaml # Загружаем значения по-умолчанию
  - production.yaml # Применяем собственную конфигурацию
  - versions.yaml # (опционально) Переопределяем версии некоторых компонентов
```

### 4.3. Выбор компонентов

По умолчанию разворачиваются все компоненты продукта ConfigManager, однако при необходимости можно отключать ненужные: для этого в production.yaml в корне секции соответствующего компонента нужно выставить enabled: false.

### 4.4. Список необходимых переменных окружения для развертывания

В системе развертывания требуется указывать переменные окружения которые используются непосредственно в самом процессе деплоя ConfigManager в кластер.

#### 4.4.1. Таблица с описанием используемых переменных Gitlab

Переменная окружения	Описание
ERRMAPDB_LOGIN	Имя пользователя для Errmap БД
ERRMAPDB_PASSWORD	Пароль пользователя для Errmap БД
POSTGRES_LOGIN	Имя администратора PostgreSQL БД
POSTGRES_PASSWORD	Пароль администратора PostgreSQL БД
OMSDB_LOGIN	Имя пользователя для OMS БД
OMSDB_PASSWORD	Пароль пользователя для OMS БД
UMSDB_LOGIN	Имя пользователя для UMS БД
UMSDB_PASSWORD	Пароль пользователя для UMS БД
STBDB_LOGIN	Имя пользователя для STB БД
STBDB_PASSWORD	Пароль пользователя для STB БД

[Перейти к Содержанию...](#)

#### 4.5. Развертывание и настройка баз данных

Установка баз данных происходит вместе с разворачиванием Config Manager в Kubernetes.

Параметры для БД каждого компонента и Error Mapper содержатся в папках values:

- db\_api
- db\_sch

Стандартное содержимое справочников БД можно посмотреть в "Руководстве администратора" (предоставляется по запросу заказчика).

© ООО "Цифра", 2022

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