

**Руководство администратора
для системы
«Sym4.Risk Management.Reserves»**

Оглавление

Общее описание	3
Процесс установки	3
Среда установки	3
Стандартный процесс установки сервисов	3
Kubernetes Spark Operator	3

Общее описание

Система Sym4.Risk Management.Reserves состоит из следующих компонентов:

1. Сервер БД PostgreSQL.
2. Сервер бизнес процессов Camunda со встроенным процессом .
3. Место хранения расчетов в Apache Spark. Используется хранилище S3 в дистрибутиве Minio
4. Spring Boot приложение Facade для взаимодействия с интерфейсом.
5. React UI приложение для пользовательского интерфейса

Процесс установки

Среда установки

На данный момент времени в качестве среды установки выбран Kubernetes. Весь описанный процесс установки сделан исходя из «чистого» Kubernetes. Соответственно Sym4.Risk Management.Reserves может быть установлен как на чистый Kubernetes, так и на любой коммерческий дистрибутив Kubernetes (например OpenShift).

Стандартный процесс установки сервисов

Для каждого сервиса в исходных кодах приложена отдельная папка/проект с манифестами Kubernetes установки.

Сервисы могут быть установлены через настроенный процесс доставки приложения или путем выполнения команды `kubectl -n namespace apply -f application_dir`, где `application_dir` это папка с именем сервиса в проекте `xxxx-manifests`. Проекты с манифестами для разворачивания в Kubernetes созданы для каждого сервиса.

Некоторым из сервисов нужна для работы база данных PostgreSQL. Установка базы PostgreSQL для каждого сервиса описана в манифестах установки.

Если в окружении клиента не допускается установка баз данных в среде Kubernetes, то этап установки PostgreSQL в Kubernetes может быть удален из манифестов.

Параметры подключения сервиса к базе прописываются через переменные окружения и могут быть гибко настроены на любой вариант взаимодействия с базами данных принятый у заказчика.

Kubernetes Spark Operator

Бизнес расчеты делаются с помощью Apache Spark в среде Kubernetes. Процесс настройки Apache Spark как часть инфраструктуры Kubernetes описан на сайте проекта [spark-operator | Kubernetes operator for managing the lifecycle of Apache Spark applications on Kubernetes](#) или [kubeflow/spark-operator](#)

Администрирование

Администрирование системы осуществляется стандартными средствами Kubernetes.

Настройки конфигураций расчетов и скрипты обработки данных Sym4.Risk Management.Reserves получает из репозитория GIT.

Параметры подключения к репозиторию GIT указываются в параметрах профиля запуска Spring приложения или в командной строке запуска

- profile.git-uri
- profile.git-user
- profile.git-password
- profile.git-branch

Пример:

```
profile:  
git-uri: "http://gitlab-webservice-default.gitlab.svc:8181/ibs/ifrs_prc/profile.git"  
git-user: "git-puller"  
git-password: "-----"  
git-branch: "master"
```

Репозиторий GIT может быть как на сервере так и локальный, в файловой системе.