



**Продукт Platform V Test Data Management (TDM)
Компонент Сервис генерации связанных
синтетических данных (TDMS)**

Руководство по эксплуатации

Содержание

Руководство по эксплуатации продукта Platform V Test Data Management (TDM).....	3
Руководство по системному администрированию продукта Platform V Test Data Management (TDM)	3
Сценарии администрирования.....	3
События системного журнала.....	4
События мониторинга	10
Руководство оператора продукта Platform V Test Data Management (TDM).....	11
Доступ к приложению	11
Использование приложения оператором	11
Часто встречающиеся проблемы и пути их устранения	11
Параметры настройки.....	12
Правила эксплуатации.....	12
Руководство прикладного разработчика продукта Platform V Test Data Management (TDM).....	12

Руководство по эксплуатации продукта Platform V Test Data Management (TDM)

Руководство по системному администрированию продукта Platform V Test Data Management (TDM)

Сценарии администрирования

Ручное управление сервисами

Запуск:

```
docker start <service-id>:<service-ver>
```

Остановка:

```
docker stop <service-id>:<service-ver>
```

Перезапуск:

```
docker restart <service-id>:<service-ver>
```

Просмотр системного журнала сервиса

```
docker logs <service-id>:<service-ver>
```

Системному администратору рекомендуется регулярно контролировать отсутствие ошибок в системном журнале сервисов.

Отправка уведомлений пользователям

Системный администратор имеет возможность направлять пользователям push-уведомления через интерфейс системы. Для этого он должен обладать правами администратора (входить в группу ADMIN в Keycloak).

Предусмотрено два вида уведомлений:

1. Системные. Направляются всем пользователям. Форма отправки располагается во вкладке **Tools** (Инструменты), подменю **Send push notification** (Отправить push-уведомление).
2. Пользовательские. Направляются конкретным пользователям продукта TDM. Форма отправки располагается во вкладке **Notifications** (Уведомления), по кнопке **Create notification** (Создать уведомление).

Конфигурирование

Продукт не имеет API для сетевых администраторов, без перезапуска продукта TDM переконфигурировать его параметры невозможно.

События системного журнала

Сборка записей системного журнала осуществляется при помощи сервиса [logback](#). Настройка logback, а также подключение новых [appender](#) осуществляется через редактирование файла конфигурации *logback-spring.xml* для каждого микросервиса продукта TDM.

Уровни логирования: debug (отладочная информация), error (ошибка), info (остальная информация).

№ п / п	Сообщение	Уровень логирования	Микросервис	Описание события
1	"GET /admin/ HTTP/1.1" 200 1075 "-" "kube-probe/1.21"	info	admin-client	Проверка работоспособности сервиса
2	<pre>INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded INFO 1 --- [main] o.s.c.g.r.RouteDefinitionRouteLocator : Loaded</pre>	info	api-gateway	Инициализация работы маршрутизатора
3	[or-http-epoll-2] a.w.r.e.AbstractErrorWebExceptionHandler : [932bdb59-8493] ``{{status code}}`` Server Error for HTTP GET ``{{route}}``	error	* orders-service * executor-service * external-healthcheck-service * generators-service * models-service * notifications-service * nsi-service * si-service	Запрос к сервису, который завершился с ошибкой

№ п / п	Сообщение	Уровен ь логи рования	Микрос ервис	Описание события
			* scheduler * statistic- service * template s-service * synteta- keycloak * notificat ion- service	
4	<pre>[main] r.s.q.e.ExecutorsServiceApplication : Starting ExecutorsServiceApplication v0.1 using Java 11.0.4 on ``{{service name}}`` with PID 1 (/home/jboss/``{{service name}}``.jar started by ? in /home/jboss)</pre>	info	* orders- service * executor s-service * external - healthch eck- service * generato rs- service * models- service * notificat ions- service * nsi- service * si- service * scheduler * statistic- service *	Старт инициализ ации сервиса

№ п / п	Сообщение	Уровен ь логи рования	Микрос ервис	Описание события
			template s-service * synteta- keycloak * notificat ion- service	
5	<pre>[main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer: Tomcat initialized with port(s): ``{{service port}}`` (http)</pre>	info	* orders- service * executor s-service * external - healthch eck- service * generato rs- service * models- service * notificat ions- service * nsi- service * si- service * schedule r * statistic- service * template s-service * synteta- keycloak * notificat	Сообщение о том, на каком порту будет запущен сервис

№ п / п	Сообщение	Уровен ь логи рова ния	Микрос ервис	Описание события
			ion- service	
6	<pre> * [main] o.apache.catalina.core.StandardService : Starting service [Tomcat] * [main] org.apache.catalina.core.StandardEngine: Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/9.0.54] * [main] o.a.c.c.C.[.[./`{{service name}}`] : Initializing Spring embedded WebApplicationContext * [main] w.s.c.ServletWebServerApplicationContext : Root WebApplicationContext: initialization completed in 32097 ms </pre>	info	<pre> * orders- service * executor s-service * external - healthch eck- service * generato rs- service * models- service * notificat ions- service * nsi- service * si- service * schedule r * statistic- service * template s-service * synteta- keycloak * notificat ion- service </pre>	Запуск смежных служб сервиса
7	<pre> [main] o.f.c.i.database.base.DatabaseType : Database: jdbc:postgresql://`{{database </pre>	info	<pre> * orders- service * executor </pre>	Инициация подключен

№ п / п	Сообщение	Уровен ь логи рования	Микрос ервис	Описание события
	host}}``:5432/``{{database name}}`` (PostgreSQL 11.10)		s-service * external - healthch eck- service * generato rs- service * models- service * notificat ions- service * nsi- service * si- service * schedule r * statistic- service * template s-service * synteta- keycloak * notificat ion- service	ия к базе данных
8	[main] o.f.core.internal.command.DbValidate : Successfully validated ``{{count migration}}`` migrations (execution time 00:00.296s)	info	* orders- service * executor s-service * external - healthch eck- service	Проверка миграций базы данных сервиса

№ п / п	Сообщение	Уровен ь логи рования	Микрос ервис	Описание события
			* generato rs- service * models- service * notificat ions- service * nsi- service * si- service * schedule r * statistic- service * template s-service * synteta- keycloak * notificat ion- service	
9	Started {{Application Name}} in 109.004 seconds (JVM running for 114.777)	info	* orders- service * executor s-service * external - healthch eck- service * generato rs- service * models- service	Информац ия о времени, затраченн ом на запуск сервиса

№ п / п	Сообщение	Уровен ь логи рова ния	Микрос ервис	Описание события
			* notificat ions- service * nsi- service * si- service * schedule r * statistic- service * template s-service * synteta- keycloak * notificat ion- service	

События мониторинга

Для организации мониторинга компонента TDMS рекомендуется использовать Grafana. Grafana — это платформа с открытым исходным кодом для визуализации, мониторинга и анализа данных. Grafana позволяет пользователям создавать дашборды с панелями, каждая из которых отображает определенные показатели в течение установленного периода времени. Каждый дашборд универсален, поэтому их можно настроить для конкретного проекта или с учетом любых потребностей разработки.

Все микросервисы компонента TDMS построены на основе JVM. JVM предоставляет технологию JMX для систем мониторинга. Для включения JMX необходимо запустить приложение со следующими параметрами:

```
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=<Номер порта>
-Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false
-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false
```

Дополнительную информацию по настройке мониторинга и возможностях технологии JMX можно найти в [документации Zabbix](#).

Микросервисы TDMS также предоставляют endpoint для проверки работоспособности сервиса, подробности описаны в [Руководстве по установке](#) (раздел **Проверка работоспособности**).

Часто встречающиеся проблемы и пути их устранения

В текущей версии продукта TDM проблем во время эксплуатации не было выявлено.

Руководство оператора продукта Platform V Test Data Management (TDM)

Доступ к приложению

Для работы с продуктом TDM должен быть создан пользователь, и ему должны быть назначены роли и группы. Работа с приложением осуществляется через браузер*.

Роль	Привилегии
Тестировщик	Создание и запуск генерации наборов, просмотр готовых тестовых данных, создание шаблонов.
Архитектор	Создание моделей тестовых данных, сущностей и действий, создание и запуск генерации наборов, просмотр готовых тестовых данных, создание шаблонов.
Администратор	Управление очередью заявок, контроль процесса генерации.

Доступ к пользовательскому интерфейсу для тестировщика и архитектора

1. Откройте браузер* и перейдите по URL-адресу TDM.
2. В открывшейся форме введите данные учетной записи и нажмите кнопку **Log In** (Войти).

Доступ к пользовательскому интерфейсу администратора

1. Откройте браузер* и перейдите по адресу {адрес_TDM}/admin.
2. В открывшейся форме введите данные учетной записи с ролью администратора и нажмите кнопку **Log In**.

Примечание:

* Рекомендуемый к установке браузер и его версия указаны в [системных требованиях](#).

Использование приложения оператором

Часто встречающиеся проблемы и пути их устранения

Некоторые генераторы могут быть недоступны для выбора при создании набора

Проблема 1: Генератор недоступен для группы пользователей, которой вы принадлежите. Такие генераторы отмечены иконкой замка. **Решение:** Обратитесь к пользователю с ролью архитектора, который имеет доступ к конфигурации действия, на основе которого создается набор данных для генерации.

Проблема 2: Генератор выключен (генератор на обслуживании или временно не работает). **Решение:** Проверьте состояние кнопкой SPAC или посмотрите уведомления о текущих проблемах на главной странице приложения.

Возможные проблемы при генерации существующих наборов

Проблема 1: Генерация непредвиденно приостановила работу на одном шаге. **Решение:** Обратитесь к администратору, чтобы узнать причину. Также генерацию можно остановить и перезапустить самостоятельно, если вы уверены в корректности составленного набора.

Проблема 2: Запуск прервался. **Решение:** Перезапустите генерацию или скачайте созданные данные, если хотя бы один шаг генерации выполнен. Если запуск прервется снова, обратитесь к администратору, чтобы узнать причину.

Если тестирующий не нашел нужных моделей тестовых данных в приложении, он может инициировать добавление этих моделей данных.

Параметры настройки

Все настройки продукта TDM производятся при установке.

Правила эксплуатации

Безопасной считается эксплуатация, осуществляемая в соответствии со сценариями, описанными в руководстве по продукту TDM.

Установка и настройка внешних средств защиты информации, а также вспомогательных программных средств проводится в соответствии с их документацией.

Руководство прикладного разработчика продукта Platform V Test Data Management (TDM)

Данный раздел не применим, поскольку в продукте TDM роль прикладного разработчика выполняет системный администратор.