



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

Описание функциональных характеристик

## Содержание

|  |   |
|--|---|
| Описание функциональных характеристик продукта Platform V Test Data Management (TDM) ..... | 3 |
| Термины и определения.....   | 3 |
| Цель создания.....   | 5 |
| Основные функции .....   | 5 |
| Сценарии использования .....   | 5 |

# Описание функциональных характеристик продукта Platform V Test Data Management (TDM)

## Термины и определения

| Термин и сокращение                                 | Описание и расшифровка  |
|---|---|
| API   | Application programming interface. Программный интерфейс приложения.  |
| Appender  | ПО, отвечающее за отправку сообщений журнала в определенное место назначения вывода   |
| Executor  | Метод исполнения генерации. Определяется при создании генератора. При генерации набора выбор генератора позволяет выбирать, через что будут генерироваться тестовые данные.                                       |
| HTTP  | Hyper Text Transfer Protocol. Протокол прикладного уровня передачи данных.  |
| IDE   | Integrated development environment. Интегрированная среда разработки.   |
| Kafka   | Kafka Sber Edition (KFKA) Platform V Corax (KFK). Компонент Платформы, позволяющий построить систему обмена сообщениями. Распределенный программный брокер сообщений.   |
| KFKA  | Компонент Kafka Sber Edition (KFKA). Сервис прослушивания событий, которые генерирует система для реализации своих бизнес целей   |
| Keycloak  | Компонент, выполняющий функции аутентификации/авторизации запросов. Правообладателем АО «СберТех» также рекомендована работа с компонентом KeyCloak.SE (KCSE) в составе продукта Platform V IAM SE (IAM).         |
| Logback   | Библиотека журналирования Java-программ   |
| Logstash  | Серверный конвейер обработки данных, который принимает данные из источников, преобразует их и затем отправляет в подключенные appenders   |
| Grafana   | Платформа с открытым исходным кодом для визуализации, мониторинга и анализа данных  |
| Namespace   | Пространство имен. Представляет собой механизм для изоляции групп ресурсов в пределах одного кластера.  |
| OIDC  | OpenID Connect. Механизм, позволяющий приложению связаться со службой идентификации, чтобы получить необходимые данные о пользователе и вернуть их обратно в приложение, обеспечив полную защиту данных.          |
| Pangolin  | Platform V Pangolin SE. Сервис хранения данных  |
| PAT   | Protection API Token. Специальный OAuth2 токен.   |
| TDMS  | Сервис генерации связанных синтетических данных (Synteta) (TDMS) в составе продукта Platform V Test Data Management (TDM). Компонент платформы, позволяющий генерировать связанные синтетические тестовые данные. |
| SPAC / Источник данных об инцидентах и других видах | Центр управления интеграционными полигонами, отслеживания состояния, получения уведомления об инцидентах и других видах событий на тестовых стендах.  |

| <b>Термин и сокращение</b>  | <b>Описание и расшифровка</b>   |
|-----------------------------|---|
| событий на тестовых стендах |   |
| UI                          | User Interface. Пользовательский интерфейс.   |
| АРМ / АРМ ОПД               | Автоматизированное рабочее место администратора ОПД.  |
| Автогенератор               | Генератор случайных значений параметра.   |
| БД                          | База данных.  |
| Блокировка                  | Запрет на выполнение каких-либо операций.   |
| Браузер                     | Прикладное ПО для просмотра страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов, управления веб-приложениями, а также для решения других задач.  |
| Входные параметры действия  | Набор данных разных типов, заполняемый перед запуском генерации задачи.   |
| Выходные параметры действия | Набор данных разных типов, получаемый на выходе после окончания генерации задачи.   |
| Генератор                   | Сущность, представляющая собой выбранный сегмент сети и метод исполнения с помощью которых будет производиться генерация тестовых данных.   |
| Группа                      | Определение видимости генератора или шаблона для остальных пользователей системы.   |
| Действие                    | Тестовое действие, для которого запрашивается генерация тестовых данных. Атомарная операция, которую необходимо выполнить в рамках бизнес-процесса для получения необходимого результата.                 |
| КЭ                          | Конфигурационный элемент. Идентификатор информационного ресурса в системе учета   |
| Модель данных               | Имя модели тестовых данных. Сгруппированная структура сущностей, действий и связей между их параметрами.  |
| Набор / Order               | Цепочка действий, связанных с определенной последовательностью между собой по входным и выходным свойствам, отправляемых на генерацию тестовых данных. Имеет название, время создания и статус генерации. |
| ПО                          | Программное обеспечение.  |
| Платформа                   | Набор продуктов Platform V, правообладателем которых является АО «СберТех». Перечень таких продуктов обозначен в документации на конкретный продукт.  |
| СУБД                        | Система управления базой данных, основанная на PostgreSQL.  |
| Свойство                    | Поле, используемое в действии.  |
| Стенд                       | Сегмент сети, в котором запускается метод исполнения генерации.   |
| Сущность                    | Элемент модели данных, описывающий группу атрибутов (действий), имеющую идентичность. Результат выполнения бизнес-процесса над объектом.  |
| ТУЗ                         | Техническая учетная запись — учетная запись для использования только службой/приложением, а не обычным пользователем.   |
| Тестовые данные             | Синтетические данные для тестирования.  |

| Термин и сокращение     | Описание и расшифровка  |
|-------------------------|---|
| Тип Идентификатора      | Строковое значение, описывающее тип сущности, ассоциированной с идентификатором. Тип Идентификатора задает фабрика по своим собственным правилам при создании заявки на перенос.  |
| УЦ                      | Удостоверяющий центр.   |
| Целостность             | Состояние данных, отвечающее всем бизнес-правилам.  |
| Цепочка                 | Связанная наследованием параметров последовательность действий, необходимая для создания на стендах одной или нескольких сущностей.   |
| Шаблон / Chain Template | Предварительно созданный и сохраненный набор действий с определенной последовательностью, которые должны выполняться для получения тестовых данных. Шаблоном можно поделиться со всеми пользователями системы или с определенной группой пользователей. |

## Цель создания

Platform V Test Data Management (TDM) — сервис, позволяющий сгенерировать связанные синтетические тестовые данные в клиентских системах.

## Основные функции

| Название функции   | Потребитель функции     | Аргументы функции     | Результат   |
|--|-------------------------|-----------------------|---|
| Настройка модели тестовых данных и параметров генерации  | Архитектор              | Аргументы модели      | Модель тестовых данных настроена для использования тестировщиками |
| Настройка сценариев записи тестовых данных в приложения в виде связанной совокупности объектов | Тестирующий             | Сценарий              | Сценарии генерации связанных тестовых данных настроены            |
| Предоставление UI для запуска генерации тестовых данных  | Архитектор, Тестирующий | Сценарий тестирования | UI для запуска генерации тестовых данных доступен                 |
| Предоставление информации о сгенерированных тестовых данных через UI                           | Тестирующий             |                       | Информация о сгенерированных тестовых данных доступна             |

## Сценарии использования

| № п/п | Роль                    | Наименование сценария          | Основной сценарий  |
|-------|-------------------------|--------------------------------|--|
| 1     | Архитектор, Тестирующий | Просмотр всех доступных заявок | 1. Авторизоваться в системе и перейти в раздел <b>Наборы</b><br>2. Пользователю отображается список заявок, которые он ранее создавал  |
| 2     | Архитектор, Тестирующий | Создание набора                | 1. Авторизоваться в системе и перейти в раздел <b>Наборы</b><br>2. Нажать кнопку <b>Создать набор</b> , система перенаправит на страницу создания набора<br>3. Выбрать стенд, на котором будет |

| N<br>п/п | Роль                       | Наименование сценария               | Основной сценарий  |
|----------|----------------------------|-------------------------------------|--|
|          |                            |                                     | <p>выполняться набор</p> <p>4. Выбрать действие, с которого будет начинаться создание набора</p> <p>5. Выбрать у первого действия генератор, на котором оно будет выполняться</p> <p>6. Добавить связь параметра, у которого заранее была настроена связь с другим параметром другого действия</p> <p>7. Заполнить все обязательные параметры, необходимые для генерации</p> <p>8. Нажать кнопку <b>Сгенерировать</b></p>  |
| 3        | Архитектор,<br>Тестировщик | Скачивание набора                   | <p>1. Авторизоваться в системе и перейти в раздел <b>Наборы</b></p> <p>2. Нажать на иконку с тремя точками, откроется выбор возможных форматов для скачивания</p> <p>3. Выбрать формат файла и нажать на его название для скачивания</p> <p>4. Альтернативный вариант скачивания: из карточки набора. После пункта 1 из этого же сценария выбрать любой набор, находящийся в статусе "Готово", из списка доступных наборов; система перенаправит на карточку набора</p> <p>5. Нажать кнопку <b>Скачать</b> 6. Выбрать подходящий формат файла из возможных вариантов</p> |
| 4        | Архитектор,<br>Тестировщик | Проверка доступности смежных систем | <p>1. Авторизоваться в системе и перейти в раздел <b>Наборы</b></p> <p>2. Выбрать любой набор из списка</p> <p>3. Над входными и выходными параметрами при наличии маршрутов отображаются кнопки по каждому маршруту, нажать на любой, откроется модальное окно</p> <p>4. В модальном окне есть вкладки, названия которых соответствуют типам событий <b>Инциденты, Тех. Окна, Работы, Фризы</b></p> <p>5. При наличии событий в каждом разделе они отображаются в соответствующей вкладке</p>   |
| 5        | Архитектор,<br>Тестировщик | Просмотр доступных шаблонов         | <p>1. Авторизоваться в системе и перейти в раздел <b>Шаблоны</b></p> <p>2. Пользователю отображается список шаблонов, которые он ранее создавал</p>  |
| 6        | Архитектор,<br>Тестировщик | Создание шаблона                    | <p>1. Авторизоваться в системе и перейти в раздел <b>Шаблоны</b></p> <p>2. Нажать кнопку <b>Создать шаблон</b>, система перенаправит на страницу создания шаблона</p> <p>3. Выбрать стенд, на котором будет выполняться набор</p>  |

| N<br>п/п | Роль                       | Наименование сценария                 | Основной сценарий  |
|----------|----------------------------|---------------------------------------|--|
|          |                            |                                       | 4. Выбрать действие, с которого будет начинаться создание набора<br>5. Выбрать у первого действия генератор, на котором оно будет выполняться<br>6. Добавить связь параметра, у которого заранее была настроена связь с другим параметром другого действия<br>7. Заполнить все обязательные параметры, необходимые для генерации<br>8. Нажать кнопку <b>Сохранить шаблон</b>   |
| 7        | Архитектор,<br>Тестировщик | Генерация набора на основании шаблона | 1. Авторизоваться в системе и перейти в раздел <b>Шаблоны</b><br>2. Выбрать любой шаблон из списка<br>3. Нажать кнопку <b>Сгенерировать</b>  |
| 8        | Архитектор,<br>Тестировщик | Назначение доступов к шаблону         | 1. Авторизоваться в системе и перейти в раздел <b>Шаблоны</b><br>2. На строке шаблона, к которому нужно изменить доступ, нажать на иконку <b>Замок</b> ; откроется модальное окно<br>3. Нажать на подходящие группы из списка<br>4. Нажать кнопку <b>Сохранить</b>   |
| 9        | Архитектор                 | Обновление шаблона из модели          | 1. Авторизоваться в системе как архитектор и перейти в раздел <b>Шаблоны</b><br>2. Выбрать любой шаблон из списка, у которого изменилась модель и он не актуален<br>3. Нажать кнопку <b>Обновить из модели</b><br>4. При наличии изменений в модели слева в блоке по каждому действию будут отображаться изменения. Например: добавлено свойство<br>5. Нажать на любое изменение, появятся две кнопки: <b>Применить</b> и <b>Отменить</b><br>6. Нажать кнопку <b>Применить</b><br>7. Нажать кнопку <b>Сгенерировать</b>  |
| 10       | Архитектор                 | Управление моделями                   | 1. Авторизоваться в системе как архитектор и перейти в раздел <b>Модели</b><br>2. Архитектору отображается доступный список моделей<br>3. Нажать кнопку <b>Создать модель</b><br>4. Заполнить все необходимые поля<br>5. Нажать кнопку <b>Создать</b> , система перенаправит на карточку созданной модели<br>6. Изменить модель: в поле <b>Название</b> или <b>Описание</b> указать другое значение<br>7. Нажать на иконку <b>Дискета</b><br>8. Перейти обратно в список моделей<br>9. На строке любой модели нажать на иконку <b>Корзина</b> для удаления модели<br>10. В подтверждающей форме нажать <b>Да</b> |

| N п/п | Роль       | Наименование сценария           | Основной сценарий   |
|-------|------------|---------------------------------|---|
| 11    | Архитектор | Управление сущностями           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как архитектор и перейти в раздел <b>Модели</b></li> <li>2. Архитектору отображается доступный список моделей</li> <li>3. Выбрать любую модель из списка</li> <li>4. Архитектору отображается карточка модели и список сущностей модели</li> <li>5. Нажать кнопку <b>Создать сущность</b></li> <li>4. Заполнить все необходимые поля</li> <li>5. Нажать кнопку <b>Создать</b>, в списке сущностей появится созданная сущность</li> <li>6. Нажать на созданную сущность, система перенаправит на карточку сущности</li> <li>7. Изменить сущность: в поле <b>Название</b> или <b>Описание</b> указать другое значение</li> <li>7. Нажать на иконку <b>Дискета</b></li> <li>8. Перейти обратно в модель сущности</li> <li>9. На строке любой сущности нажать на иконку <b>Корзина</b> для удаления модели</li> <li>10. В подтверждающей форме нажать <b>Да</b></li> </ol> |
| 12    | Архитектор | Назначение доступов к сущности  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как архитектор и перейти в раздел <b>Модели</b></li> <li>2. Архитектору отображается доступный список моделей</li> <li>3. Выбрать любую модель из списка</li> <li>4. Архитектору отображается карточка модели и список сущностей модели</li> <li>5. На строке сущности, к которой нужно изменить доступ, нажать на иконку <b>Замок</b>; откроется модальное окно</li> <li>6. Нажать на подходящие группы из списка</li> <li>7. Нажать кнопку <b>Сохранить</b></li> </ol>   |
| 13    | Архитектор | Управление действиями           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как архитектор и перейти в раздел <b>Модели</b></li> <li>2. Архитектору отображается доступный список моделей</li> <li>3. Выбрать любую модель из списка</li> <li>4. Архитектору отображается карточка модели и список сущностей модели</li> <li>5. Выбрать любую сущность и нажать на ее название, откроется карточка сущности и список доступных действий с сущностью</li> <li>6. Нажать кнопку <b>Создать действие</b></li> <li>7.</li> </ol>   |
| 14    | Архитектор | Создание генератора на действие | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как архитектор и перейти в раздел <b>Модели</b></li> <li>2. Архитектору отображается доступный список моделей</li> <li>3. Выбрать любую модель из списка</li> <li>4. Архитектору отображается карточка модели и список сущностей модели</li> </ol>   |



| N<br>п/п | Роль       | Наименование сценария                                    | Основной сценарий   |
|----------|------------|--|---|
|          |            |  | 5. Выбрать любую сущность и нажать на ее название, откроется карточка сущности и список доступных действий с сущностью<br>6. Нажать на любое действие<br>7. В блоке <b>Генераторы</b> нажать кнопку <b>Создайте</b><br>8. Выбрать подходящий стенд<br>9. Выбрать подходящий Executor<br>10. При необходимости сменить имя способа исполнения в появившемся поле для изменения<br>11. Нажать кнопку <b>Создать</b>   |
| 15       | Архитектор | Управление доступом генератора, назначенного на действие | 1. Авторизоваться в системе как архитектор и перейти в раздел <b>Модели</b><br>2. Архитектору отображается доступный список моделей<br>3. Выбрать любую модель из списка<br>4. Архитектору отображается карточка модели и список сущностей модели<br>5. Выбрать любую сущность и нажать на ее название, откроется карточка сущности и список доступных действий с сущностью<br>6. Нажать на любое действие<br>7. В блоке <b>Генераторы</b> на строке подходящего генератора нажать иконку <b>Замок</b><br>8. Нажать на поле ввода данных, откроется список групп доступа<br>9. Выбрать подходящие группы, которым нужно предоставить доступ<br>10. Нажать кнопку <b>Сохранить</b> |
| 16       | Архитектор | Связывание параметров различных действий                 | 1. Авторизоваться в системе как архитектор и перейти в раздел <b>Модели</b><br>2. Архитектору отображается доступный список моделей<br>3. Выбрать любую модель из списка<br>4. Архитектору отображается карточка модели и список сущностей модели<br>5. Выбрать любую сущность и нажать на ее название, откроется карточка сущности и список доступных действий с сущностью<br>6. Нажать на любое действие<br>7. Нажать на иконку <b>Retweet</b><br>8. В <b>Поиск действия</b> ввести наименование действия, с которым необходимо связать параметр<br>9. В <b>Выбор действия</b> выбрать подходящее действие из найденных<br>10. В <b>Выбор параметра</b> выбрать                 |

| N п/п | Роль          | Наименование сценария              | Основной сценарий  |
|-------|---------------|------------------------------------|--|
|       |               |                                    | <p>подходящий для связывания параметр</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажать кнопку <b>Связать</b></li> </ol>  |
| 17    | Администратор | Просмотр всех заявок               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как администратор и перейти в раздел <b>Orders</b> (Заявки)</li> <li>2. На странице отображаются все заявки, созданные пользователями в системе</li> </ol>  |
| 18    | Администратор | Просмотр всех шаблонов             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как администратор и перейти в раздел <b>Chain Templates</b> (Цепочки шаблонов)</li> <li>2. На странице отображаются все шаблоны, созданные пользователями в системе</li> </ol>  |
| 19    | Администратор | Редактирование всех шаблонов       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как администратор и перейти в раздел <b>Chain Templates</b> (Цепочки шаблонов)</li> <li>2. Нажать на любой шаблон</li> <li>3. В поле <b>Владелец шаблона</b> указать любой другой email</li> <li>4. Нажать на иконку <b>Дискета</b></li> <li>5. В поле <b>Назначение групп</b> выбрать подходящие группы</li> <li>6. Нажать на иконку <b>Дискета</b></li> <li>7. В поле <b>Шаблон</b> изменить JSON</li> <li>8. Нажать кнопку <b>Обновить</b></li> </ol>  |
| 20    | Администратор | Отправка уведомлений пользователям | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как администратор и перейти в раздел <b>Notifications</b> (Уведомления)</li> <li>2. Нажать кнопку <b>Create notifications</b> (Создать уведомления)</li> <li>3. Заполнить все необходимые поля</li> <li>4. Нажать кнопку <b>Create</b> (Создать)</li> <li>5. Перейти в раздел <b>Tools</b> (Инструменты)</li> <li>6. Нажать кнопку <b>Send push notification</b> (Отправить push-уведомление)</li> <li>7. Заполнить все необходимые поля</li> <li>8. Нажать кнопку <b>Create</b> (Создать)</li> </ol> |
| 21    | Администратор | Управление стендами                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как администратор и перейти в раздел <b>Generations</b> (Гернерации) в подраздел <b>Stands</b> (Стенды)</li> <li>2. На странице отображается список всех стендов системы</li> <li>3. Нажать кнопку <b>Create segment</b> (Создать сегмент)</li> <li>4. Заполнить все необходимые поля</li> <li>5. Нажать кнопку <b>Create</b> (Создать), новый стенд отобразится в списке</li> <li>6. В строке любого стенда нажать на иконку <b>Корзина</b>, стенд удален</li> </ol>                                 |

| N п/п | Роль          | Наименование сценария                   | Основной сценарий   |
|-------|---------------|---|---|
| 22    | Администратор | Управление executors                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как администратор и перейти в раздел <b>Generations</b> (Генерации) в подраздел <b>Executors</b></li> <li>2. На странице отображается список всех executors в системе</li> <li>3. Нажать кнопку <b>Create executor</b> (Создать executor)</li> <li>4. Заполнить все необходимые поля</li> <li>5. Нажать кнопку <b>Create</b> (Создать), новый executor отобразится в списке</li> <li>6. В строке любого executor нажать на иконку <b>Карандаш</b>, откроется страница редактирования executor</li> <li>7. Изменить значения полей executor</li> <li>8. Нажать кнопку <b>Update</b> (Обновить)</li> <li>9. В строке любого executor нажать на иконку <b>Корзина</b>, executor удален</li> </ol> |
| 23    | Администратор | Просмотр задач в планировщике           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как администратор и перейти в раздел <b>Scheduler</b> (Планировщик)</li> <li>2. На странице отображается список всех задач планировщика</li> </ol>   |
| 24    | Администратор | Управление healthcheck маршрутами       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как администратор и перейти в раздел <b>Healthcheck Routes</b> (Healthcheck маршруты)</li> <li>2. На странице отображается список всех маршрутов смежных систем</li> <li>3. Нажать кнопку <b>Create route</b> (Создать маршрут)</li> <li>4. Заполнить все необходимые поля</li> <li>5. Нажать кнопку <b>Create</b> (Создать), новый маршрут отобразится в списке</li> <li>6. В строке любого маршрута нажать на иконку <b>Карандаш</b>, откроется страница редактирования маршрута</li> <li>7. Изменить значения полей маршрута</li> <li>8. Нажать кнопку <b>Update</b> (Обновить)</li> <li>9. В строке любого маршрута нажать на иконку <b>Корзина</b>, маршрут удален</li> </ol>             |
| 25    | Администратор | Управление конфигурационными элементами | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Авторизоваться в системе как администратор и перейти в раздел <b>КЭ</b></li> <li>2. Нажать на одну из кнопок в соответствии с тем, что нужно сделать: <b>Актуализировать, Обновить за день, Обновить все</b></li> <li>3. Нажать кнопку <b>Показать все обновления</b></li> <li>4. Откроется боковое окно со списком всех обновлений КЭ системы</li> </ol>   |