



Тип документа

User guide

**AUTE
FRAMEWORK**

Инструкция для пользователя

АВТОР: AUTE FRAMEWORK TEAM

ВЕРСИЯ: 1.4.2

Дата: 09.11.2018

Аннотация

В настоящем документе описывается интерфейс инструмента для проведения автоматизирован-ного тестирования AuTe Framework.

СОДЕРЖАНИЕ

Термины и сокращения.....	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. Наименование системы	6
1.2. Назначение системы.....	6
1.3. Описание основных бизнес-функций.....	6
1.4. Требования к рабочему месту пользователя.....	6
2. СТРУКТУРА ПРОЕКТА С АВТОТЕСТАМИ.....	8
3. ПОДГОТОВКА И НАСТРОЙКА	10
3.1. Настройка BSC-WIREMOCK.....	10
3.2. Запуск BSC-WIREMOCK	10
3.3. Остановка и перезапуск BSC-WIREMOCK.....	10
3.4. Настройка MQ заглушек.....	11
3.5. Запуск автотестера.....	12
4. КАК СДЕЛАТЬ	13
4.1. Создать и настроить новый проект	13
4.2. Создать новый сценарий.....	15
4.3. Работать с группами	18
4.4. Найти существующий тест.....	19
4.5. Добавить, удалить, переместить шаги (и другие действия с шагами сценария)....	19
4.6. Запустить сценарии	21
5. ОПИСАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА.....	23
5.1. Главная страница проекта, возможности	23
5.2. Блок описания шага тестового сценария.....	23
5.2.1. Вкладки для описания шага тестового сценария	24
5.2.1.1. Вкладка «Детали».....	24
5.2.1.1.1. Режим выполнения REST.....	24
5.2.1.1.2. Режим выполнения JMS.....	25
5.2.1.2. Вкладка «Переменные сценария»	26
5.2.1.3. Вкладка «Заголовки»	27
5.2.1.4. Вкладка «SQL»	27
5.2.1.5. Вкладка «Запросы к заглушкам».....	29
5.2.1.5.1. Ожидаемые REST-запросы.....	29
5.2.1.5.2. Ожидаемые запросы MQ.....	30
5.2.1.6. Вкладка «Ответы заглушек».....	31
5.2.1.6.1. Ответы REST-заглушек	33
5.2.1.6.2. Очередь сообщений	33
5.2.1.6.3. Ответы MQ-заглушек.....	34
5.2.1.7. Вкладка «Поллинг».....	35
5.2.1.8. Вкладка «Тест-кейсы»	35
5.2.1.9. Вкладка «Скрипт».....	35

5.2.1.10.	Вкладка «JSON»	35
5.3.	Просмотр результатов	36
5.3.1.	Просмотр результатов через UI.....	36
5.3.2.	Экспорт отчёта.....	38
6.	ОПИСАНИЕ МЕХАНИЗМОВ МОКИРОВАНИЯ.....	39
6.1.	Механизм мокирования HTTP-запросов.....	39
6.2.	Механизм мокирования MQ-вызовов.....	40

Термины и сокращения

API – набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением или операционной системой для использования во внешних программных продуктах.

REST – архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети. REST представляет собой согласованный набор ограничений, учитываемых при проектировании распределённой гипермедиа-системы.

MQ – промежуточное ПО для сообщения (Message Oriented Middleware). Оно позволяет независимым и, возможно, работающим не одновременно приложениям в распределённой системе обмениваться данными друг с другом.

Mock – функция, которая заменяет реальный объект в условиях теста и не выполняющая никакого осмысленного действия, содержит заранее запрограммированные ответы вызовов. То же самое, что заглушка метода. Мокировать можно MQ, HTTP и т.п.

MQ mocker – модуль для мокирования сообщений в очередь по специальным инструкциям, поступающим от AuTe Framework.

SOAP – протокол обмена структурированными сообщениями в распределённой вычислительной среде.

JSON – это открытый текстовый формат, который использует человеко-читаемый текст для обмена данными в виде объектов, состоящих из пар ключ-значение.

XPath – язык запросов к элементам XML-документа.

Введение

1.1. Наименование системы

AuTe Framework – Фреймворк, используемый для автоматизированного тестирования REST API.

1.2. Назначение системы

Фреймворк для автоматизации изолированного или комплексного тестирования REST API компонентов системы.

ПО позволяет выполнять:

- Автоматический регулярный запуск автоматических тестов
- Поддержку встраивания тестов в конвейер CI
- Параллельный запуск автоматических тестов вручную/по расписанию
- Возможность объединять тесты в наборы (запуск наборов)
- Хранение истории запуска тестов и их результатов
- Эмуляцию конечных систем настраиваемыми заглушками

Реализована гибкость конфигурирования:

- Подключаемая эмуляция конечных систем заглушками
- Разные ответы заглушек для разных тестов (настраиваемые заглушки)
- Доработка тестов/заглушек без участия разработчика
- Поддержка заглушками MQ, REST, SOAP
- Возможность проведения изолированного автоматизированного тестирования, заменяя всех поставщиков данных (функций) заглушками

1.3. Описание основных бизнес-функций

ПО предоставляет следующий набор основных функций:

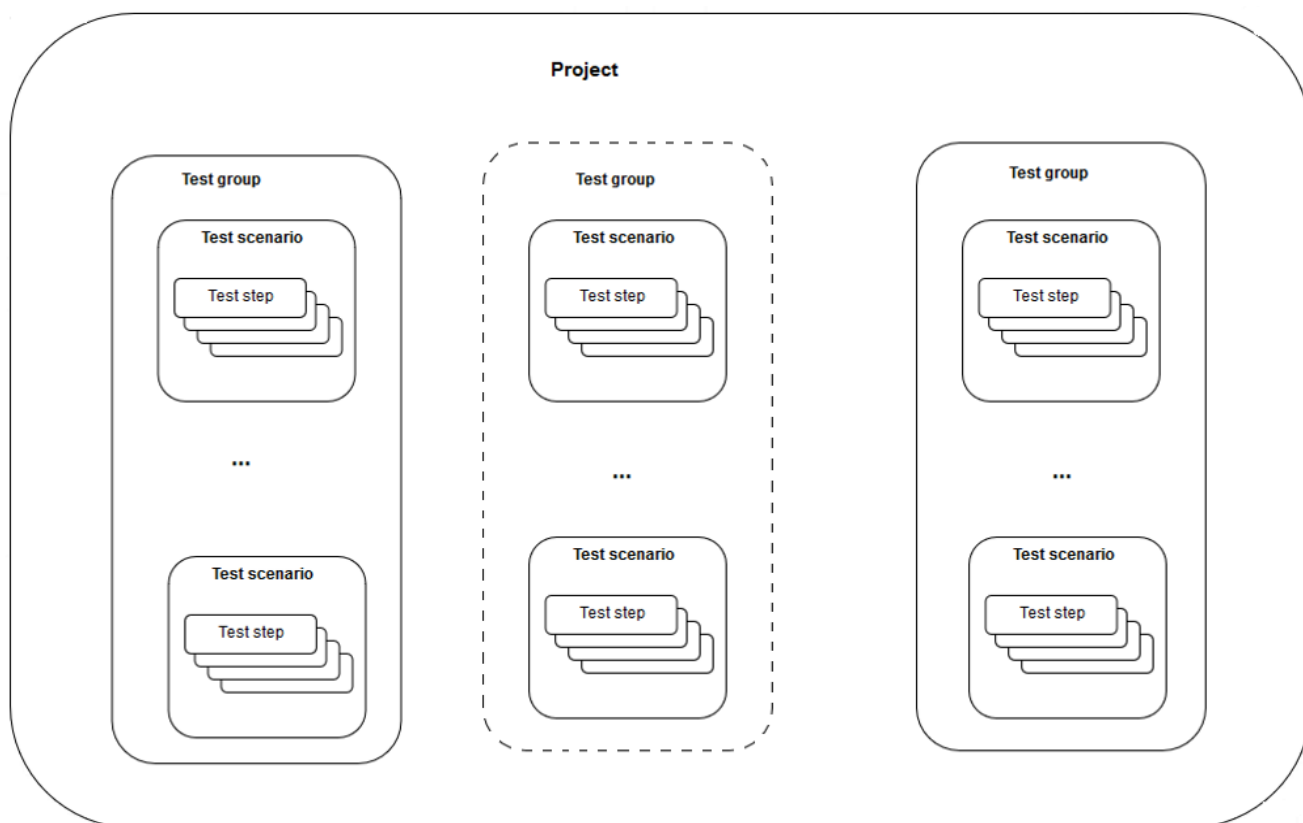
- Управление тестовыми сценариями
- Управление группами сценариев
- Управление общими параметрами проекта
- Использование управляемых заглушек
- Использование и тестирование очередей
- Автоматический и ручной запуск тестовых сценариев
- Получение детального отчета о результатах выполнения сценария
- Экспорт отчета о результатах выполнения сценария

1.4. Требования к рабочему месту пользователя

Для работы с AuTe Framework на рабочем месте пользователя должны быть установлены следующие программные средства:

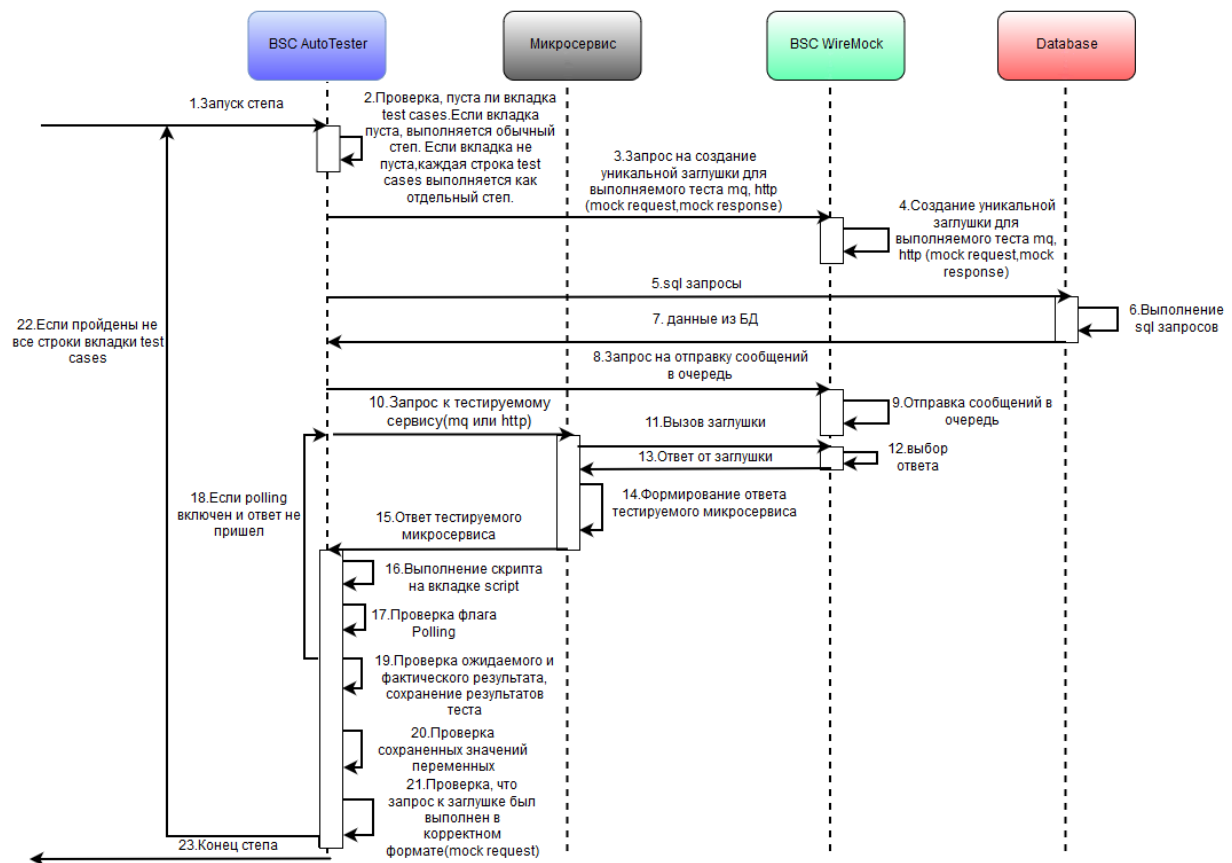
- Интернет-браузер (Mozilla Firefox, Microsoft Edge – для функционала построения отчётов, для остальной функциональности возможно использование Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome, Яндекс Браузер)
- JRE версия 1.8 и выше

2. Структура проекта с автотестами



На рисунке представлена модель проекта. На каждый микросервис создается отдельный проект. В проекте тестовые сценарии можно логически объединять в группы, а так же тестовый сценарий может не принадлежать ни к одной из групп. Каждая группа состоит из тестовых сценариев, тестовые сценарии состоят из шагов.

Следующий рисунок дает представление о принципе выполнения шагов тестовых сценариев:



3. Подготовка и настройка

3.1. Настройка BSC-WIREMOCK

Необходимые компоненты для запуска сервера управляемых заглушек:

- **BscWireMock** (/atf-wiremock-<версия>/)

Описание файлов в директории **BscWireMock**:

- **lib** - библиотеки для работы с IBM MQ;
- **mappings** - описание маппингов REST-заглушек, редактируется через UI;
- **__files** - файлы ответов, используемые в REST-заглушках;
- **application.properties** - файл настроек приложения;
- **mq-properties-rc.yml** - файл описания мокируемых очередей;
- **atf-wiremock-<версия>.jar** - запускаемое приложение.

Для работы мокирования очередей необходимо в файле `application.properties` указать параметры для подключения к провайдеру:

- **mq.manager** - Тип провайдера (IBM_MQ, RABBIT_MQ, ACTIVE_MQ);
- **mq.host** - Хост (пример: `mq.bscomsc.ru`);
- **mq.port** - Порт (пример: `9011`);
- **mq.username** - Имя пользователя;
- **mq.password** – Пароль.

В этом же файле требуется указать значения следующих параметров:

- **properties.yaml.file** - имя файла с описанием мокируемых очередей (MQ);
- **test.id.header.name** - название свойства сообщения, по которому определяется запускаемый тест в AuTe Framework. Данное значение должно соответствовать параметру, указанному в Автотестере: Проект -> "Настройки" -> "Название заголовка `testId`".
- **logging.file=bsc-wiremock.log** - название файла журнала для логирования.

3.2. Запуск BSC-WIREMOCK

Для запуска WIREMOCK необходимо выполнить команду:

```
java -Dloader.path=lib/ -Dfile.encoding=UTF-8 -jar atf-wiremock-<версия>.jar
```

Приложение будет запущено на порту, который указан в параметре **server.port** в файле `application.properties`.

В Автотестере в `env.yml` необходимо указать адрес в параметре `wireMockUrl`, например:

```
wireMockUrl: 'http://10.2.7.146:1397'
```

Интерфейс для управления REST-заглушками и просмотр журналов доступны по адресу:

```
http://10.2.7.146:1397/ui/
```

3.3. Остановка и перезапуск BSC-WIREMOCK

Необходимые компоненты для настройки количества логируемых вызовов MQ Mock:

- **BscWireMock** (/atf-wiremock-<версия>/)

Остановка и перезапуск **BscWireMock** требуется в случае необходимости изменить какие-либо настройки компонента (см. п. 3.1).

Например, для изменения количества логируемых вызовов MQ Mock требуется выполнить следующие действия:

- в интерфейсе **BscWireMock** в верхнем правом углу нажать «**Save to back storage**» - для сохранения маппингов из памяти на диск;
- остановить приложение;
- в файле **application.properties** изменить значение **mq.requestBufferSize** на требуемое (по умолчанию установлено значение = 1000);
- запустить приложение (см. п. 3.2).

3.4. Настройка MQ заглушек

Для мокирования очереди необходимо:

- Тестируемый сервис настроить на новую очередь **QUEUE_OUT MOCK**.
- Mq-mocker настроить (в файле **properties.yml**) на проксирование сообщений: чтение из очереди **QUEUE_OUT MOCK** и запись в очередь **QUEUE_OUT**.

Таким образом, все сообщения, поступающие в очередь **QUEUE_OUT MOCK** будут пересылаться в очередь **QUEUE_OUT** при условии, что в mq-mocker отсутствуют инструкции для особой обработки сообщения (инструкции могут поступать из Автотестера по http-api).

Пример содержимого файла **properties.yml**:

```
mockMessageList:
- sourceQueueName: 'GETDEPOSITPRODUCTSOUTBOUNDQUEUE MOCK'
  testId: null
  httpUrl: null
  XPath: null
  responses:
- destinationQueueName: 'GETDEPOSITPRODUCTSOUTBOUNDQUEUE'
  responseBody: null
```

- Поле "sourceQueueName" - очередь, которую "слушает" mq-mocker
- Поле "destinationQueueName" - очередь, в которую будет направлен результат. Если все остальные поля не назначены (null), то сообщение будет переслано из sourceQueueName в destinationQueueName.
- Поле "testId" – параметр в заголовке сообщения, по которому следует фильтровать входящие сообщения.
- Поле "XPath" - используется для проверки тела сообщения, которое получил Wiremock.
- Поле "httpUrl" – url, если поле заполнено, то wiremock делает HTTP POST запрос по этому url, передавая туда тело сообщения.
- Поле "responseBody" - тело ответного сообщения, которое отправит wiremock.

Также есть возможность задать несколько ответов на одно входящее сообщение. Пример:

mockMessageList:

```
- sourceQueueName: 'GETDEPOSITPRODUCTSOUTBOUNDQUEUE MOCK'
  testId: null
  httpUrl: null
  XPath: null
```

responses:

- destinationQueueName: 'DEST_Q_1'
responseBody: "response 1"
- destinationQueueName: 'DEST_Q_2'
responseBody: "response 2"

3.5. Запуск автотестера

Необходимые компоненты автотестера:

- atf-application-<версия>.jar (/test_dir/atf-application-<версия>.jar)
- env.yml (шаблон файла настроек, /test_dir/env.yml)

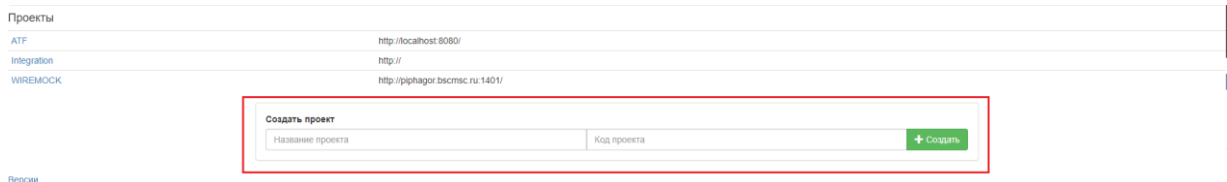
Для запуска необходимо выполнить следующие действия:

1. Создать директорию (рабочая директория) для хранения автотестов.
2. В файле настроек env.yml указать путь к рабочей директории и URL тестируемого сервиса. При необходимости указать параметры подключения к БД, к брокеру AMQP и к сервису WireMock.
3. В файле run.bat можно изменить порт для работы приложения (по умолчанию 8080).
4. Запустить run.bat и открыть в браузере: <http://localhost:8080> (или другой порт, в зависимости от настроек, выполненных в п.3).

4. Как сделать ...

4.1. Создать и настроить новый проект

1. Запустить приложение
2. На главной странице создать новый проект, указав название и код проекта



3. Для запуска тестовых сценариев необходимо указать значения следующих параметров в блоке **projectStandMap** файла `env.yml`:

serviceUrl - содержит базовый url тестового стенда (например `http://test-application:8080/`)

dataBase – параметры подключения к базе данных:

url - строка подключения к базе данных (например `jdbc:oracle:thin:@test:1521:TEST`)

user – пользователь для подключения к базе данных

password - пароль для подключения к базе данных

wireMockUrl - ссылка на сервис заглушек BSCWireMock (пример: `http://10.2.7.165:1397`)

amqpBroker - параметры подключения к очередям MQ

host – адрес сервера очередей

mqService - тип брокера сообщений (например `IBM_MQ`, `RABBIT_MQ`)

username - пользователь, от имени которого будет вестись работа с очередью

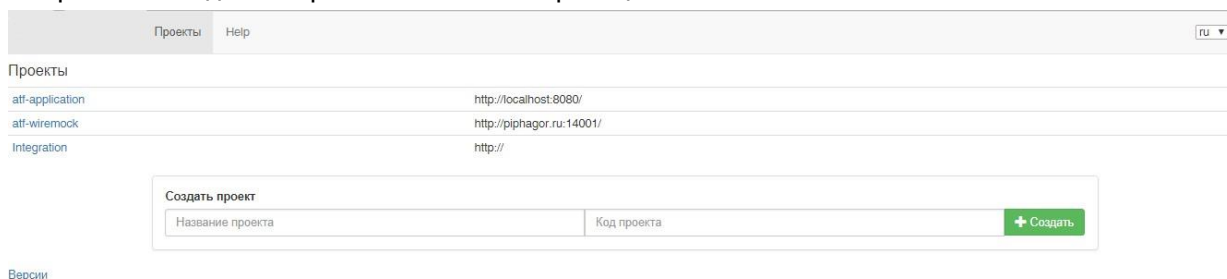
password - пароль для подключения

port - порт для подключения

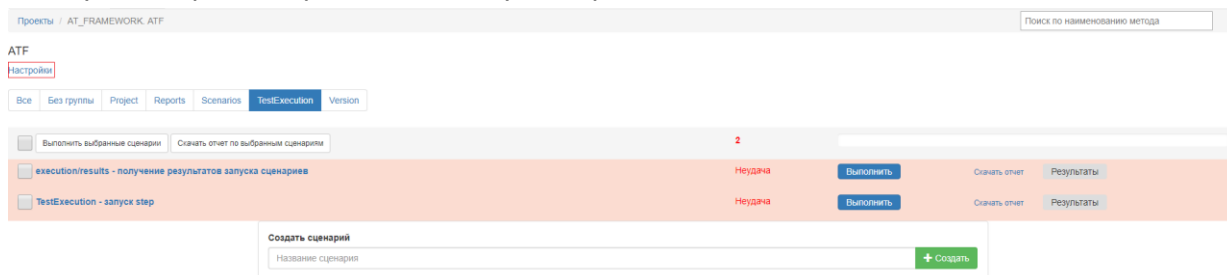
4. Перезапустить приложение

Так же некоторые настройки можно выполнить в самом приложении. Для этого необходимо:

1. Выбрать необходимый проект на главной странице



2. Кликнуть на странице проекта на ссылку "Настройки"



3. В открывшемся меню выбрать вкладку "Детали"

Проекты Help

Проекты / WIRE MOCK, WIREMOCK / Настройки

WIREMOCK

Сохранить настройки проекта

Детали Стенд Группы json

Название проекта
WIREMOCK

Перед сценарием
admin/requests

После сценария
откл

Код проекта
WIRE MOCK

☒ Использовать случайный testId

Название заголовка testId
testIdHeader

На вкладке доступны следующие элементы:

- Поле, содержащее «Название проекта». Поле доступно для редактирования.
- Поле «Перед сценарием» используется для указания сценария, который необходимо выполнять при запуске перед каждым сценарием проекта (например, авторизация).
- Поле «После сценария» используется для указания сценария, который необходимо выполнять при каждом запуске после каждого сценария проекта (например, логгаут).
- Чек-бокс «Использовать случайный testId». Wiremock – сервис заглушек должен иметь возможность отличать запросы, направляемые в рамках разных шагов, для их проверки и отправки заданных в шаге ответов. При включенном чекбоксе этот функционал реализуется, к каждому запросу от AuTe Framework к тестируемому микросервису добавляется http-заголовок со случайно генерируемым уникальным ID. Тестируемый продукт должен пересылать указанный ID в сервис заглушек.
- Название http-заголовка указывается в поле «Название заголовка TestId».

4. В открывшемся меню выбрать вкладку «Стенд»

Проекты / WIRE MOCK, WIREMOCK / Настройки

WIREMOCK

Сохранить настройки проекта

Детали Стенд Группы json

URL сервиса
http://piphaigor.bscmsc.ru:1401/

URL базы данных
Пользователь базы данных
Пароль базы данных

WireMock URL
http://piphaigor.bscmsc.ru:1401

AMQP-брокер

Тип брокера
Rabbit MQ

Хост
soapserver4.bscmsc.ru

Порт
5672

Имя пользователя
guest

Пароль
guest

На данной вкладке отображаются параметры тестового стенда, которые указаны в файле env.yml.

Редактирование параметров на форме недоступно. Изменить параметры можно только непосредственно в файле env.yml с последующим перезапуском AuTe Framework.

5. В открывшемся меню выбрать вкладку "json"

Проекты / WIRE MOCK. WIREMOCK / Настройки

WIREMOCK

Сохранить настройки проекта

Детали

Стенд

Группы

json

```
{
  "code": "WIRE MOCK",
  "name": "WIREMOCK",
  "beforeScenarioPath": "admin-requests",
  "afterScenarioPath": null,
  "stand": {
    "serviceUrl": "http://piphagor.bsccmsc.ru:1401/",
    "dbUrl": null,
    "dbUser": null,
    "dbPassword": null,
    "wireMockUrl": "http://piphagor.bsccmsc.ru:1401"
  },
  "useRandomTestId": true,
  "testIdHeaderName": "testIdHeader",
  "amqpBroker": {
    "mqService": "RABBIT_MQ",
    "host": "soapserver4.bsccmsc.ru",
    "port": 5672,
    "username": "guest",
    "password": "guest"
  },
  "groupList": []
}
```

На данной вкладке отображается блок, в котором представлены все настройки проекта в формате json.

4.2. Создать новый сценарий

Чтобы создать новый сценарий, необходимо:

1. Запустить приложение
2. Выбрать необходимый проект на главной странице

Проекты		Help	ru
Проекты			
atf-application	http://localhost:8080/		
atf-wiremock	http://pipahor.ru:14001/		
Integration	http://		

Создать проект

Создать

Версии

- Указать название нового сценария и нажать кнопку **"Создать"**. Сценарий будет создан в текущей группе.

Проекты / AT_FRAMEWORK ATF

Поиск по наименованию метода

ATF

Настройки

Все Без группы Project Reports Scenarios TestExecution Version

☐ Выполнить выбранные сценарии

2

☐ execution/results - получение результатов запуска сценариев Неудача

☐ TestExecution - запуск step Неудача

Создать сценарий

Создать

Если кликнуть на сценарий в списке, откроется страница сценария, на которой доступны следующие поля и действия (нумерация также приведена на демонстрационных рисунках):

Проекты / WIRE MOCK / admin-requests admin-requests

Поиск по наименованию метода

admin-requests

Выполнить

Скачать отчет

Результаты

Сохранить шаги

Настройки

Удалить

Вставить шаг

Проверка, что выводится весь список REST log

REST GET /_admin/requests

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заголовкам Запросы к заголовкам Полные Тест-кейсы Скрипт json

Тип тела запроса: Тело запроса JSON (по умолчанию)

Количество повторений: N or variable

Игнорировать ответ: ☒

Ожидаемый статус: 200

Режим сравнения: JSON (default)

Режим сравнения JSON: NON_EXTENSIBLE (Default, Not exte)

Тело запроса:

Ожидаемый ответ:

Добавить шаг

Версии 9

ui: 2.0.0

application: 4.0.2-SNAPSHOT.1374.d595058 2018-06-07 13:30

BCS_JOURNAL wiremock: 4.0.2-SNAPSHOT.1367.4e3147d 2018-06-04 13:12

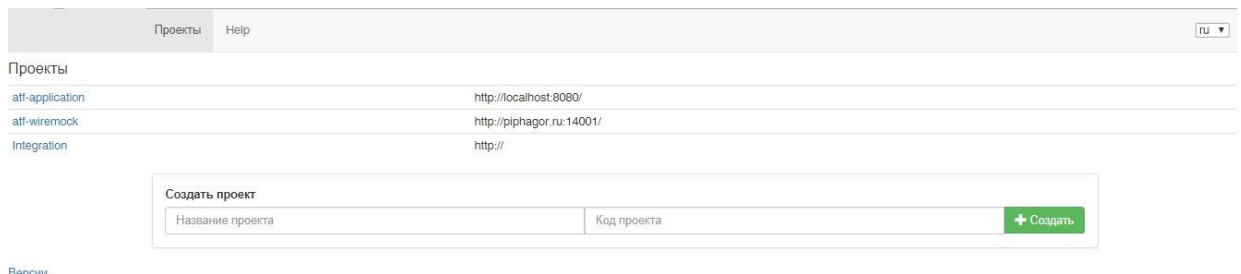
BCS_PREMIER wiremock: 4.0.2-SNAPSHOT.1367.4e3147d 2018-06-04 13:12

- Информация о расположении теста в файловой системе
- Поиск по наименованию REST-запроса
- Переход к настройкам сценария по кнопке «Настройки»
- Блок, содержащий кнопку запуска исполнения сценария, а так же результаты прогона сценария
- Сохранение изменений сценария по кнопке «Сохранить шаги»

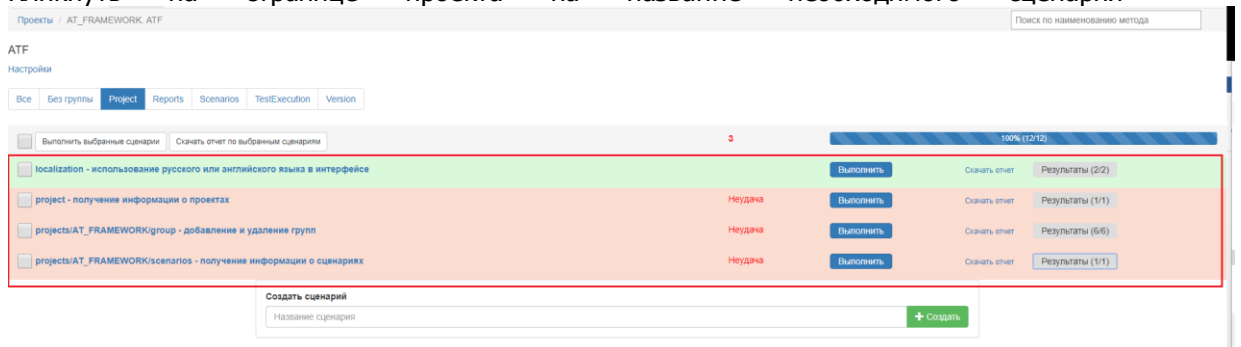
- Удаление сценария по кнопке «Удалить»
- Блоки с описанием существующих шагов сценария
- Добавление нового шага сценария по кнопке «Добавить шаг»
- Просмотр версии AuTe Framework по ссылке «Версии»

Далее следует настроить тестовый сценарий:

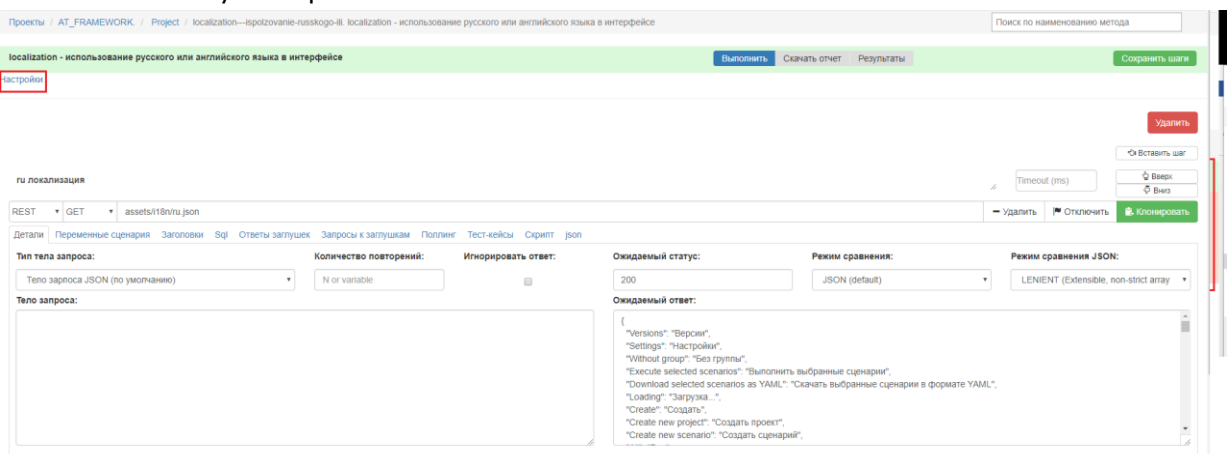
- выбрать необходимый проект на главной странице



- Кликнуть на странице проекта на название необходимого сценария



- Нажать ссылку «Настройки»



На форме доступны следующие элементы (нумерация также приведена на демонстрационном рисунке):



- Поле, содержащее Название сценария. Поле доступно для редактирования. При переименовании сценария переименовывается папка, в которой хранится сценарий.
- Поле «Группа сценариев», в котором указана группа, к которой принадлежит текущий сценарий. В данном поле может быть указана только одна группа. Папка сценария в файловой системе располагается в соответствующей папке группы.

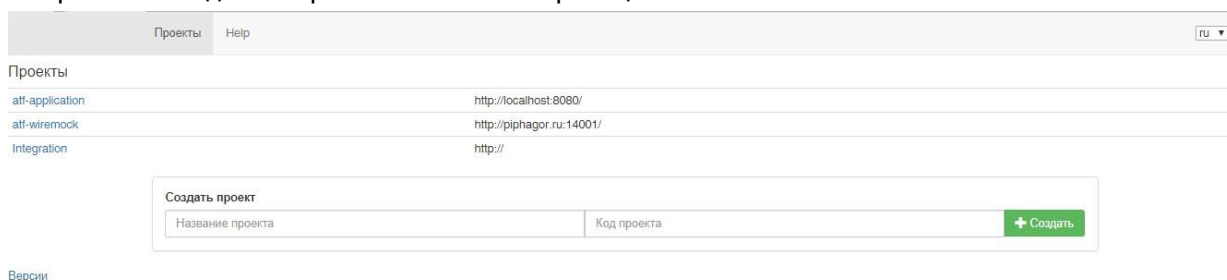
3. Поле «Игнорировать перед сценарием» используется для отключения воспроизведения соответствующего сценария, указанного в настройках проекта, перед выполнением текущего сценария.
4. Поле «Игнорировать после сценария» используется для отключения воспроизведения соответствующего сценария, указанного в настройках проекта, после выполнения текущего сценария.

Сохранение настроек производится при нажатии на кнопку **«Сохранить настройки сценария»**.

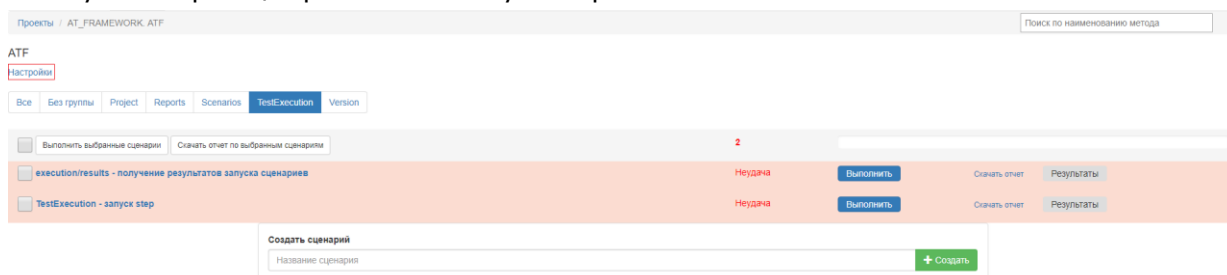
4.3. Работать с группами

Чтобы создать новую группу:

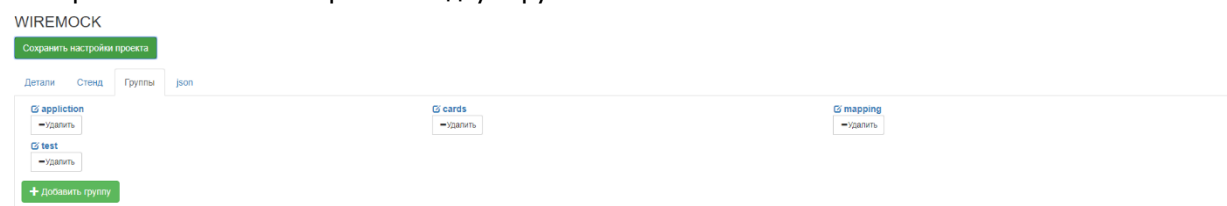
1. Запустить приложение
2. Выбрать необходимый проект на главной странице



3. Кликнуть на странице проекта на ссылку "Настройки"



4. В открывшемся меню выбрать вкладку "Группы"



5. Нажать на кнопку "Добавить группу", ввести имя новой группы, кликнуть ОК
6. Нажать кнопку "Сохранить настройки проекта"

Также на вкладке "Группы" отображается набор групп, созданный пользователем. С группами доступны следующие действия:

Редактирование – нажать на наименование существующей группы.

Удаление – нажать на кнопку «Удалить» и подтвердить удаление (группа удаляется вместе со всеми вложенными сценариями).

Чтобы сохранить изменения, необходимо нажать на кнопку «Сохранить настройки проекта».

Все группы созданных сценариев соответствуют директориям в папке /<project_dir>/scenarios/. Поддерживается только один уровень вложенности.

4.4. Найти существующий тест

Чтобы использовать поиск по существующим сценариям, необходимо:

1. Запустить приложение
2. Выбрать необходимый проект на главной странице

The screenshot shows the main application interface. At the top, there are tabs for 'Проекты' (Projects) and 'Help'. Below this, a list of projects is displayed with their respective URLs: 'atf-application' (http://localhost:8080/), 'atf-wiremock' (http://pipahor.ru:14001/), and 'Integration' (http://). Below the list, there is a 'Создать проект' (Create project) form with fields for 'Название проекта' (Project name) and 'Код проекта' (Project code), and a '+ Создать' (Create) button.

3. Ввести текст для поиска в блок "Поиск"

The screenshot shows the search results page. The breadcrumb navigation is 'Проекты / AT_FRAMEWORK_ATF'. A search bar at the top right contains the text 'Поиск по наименованию метода'. Below the search bar, there is a table of results. The table has columns for 'Название сценария' (Scenario name), 'Статус' (Status), 'Выполнить' (Execute), 'Скачать отчет' (Download report), and 'Результаты' (Results). The first row is highlighted in green and shows 'localization - использование русского или английского языка в интерфейсе' with a status of 'Успешно' (Successful). The other three rows are highlighted in red and show 'project - получение информации о проектах', 'projects/AT_FRAMEWORK/group - добавление и удаление групп', and 'projects/AT_FRAMEWORK/scenarios - получение информации о сценариях' with a status of 'Неудача' (Failure). Below the table, there is a 'Создать сценарий' (Create scenario) form with a field for 'Название сценария' (Scenario name) and a '+ Создать' (Create) button.

4.5. Добавить, удалить, переместить шаги (и другие действия с шагами сценария)

Чтобы в сценарий добавить шаг:

1. Запустить приложение
2. Выбрать необходимый проект на главной странице

The screenshot shows the main application interface, identical to the one in the previous section. It displays the 'Проекты' (Projects) tab with a list of projects and their URLs, and a 'Создать проект' (Create project) form below it.

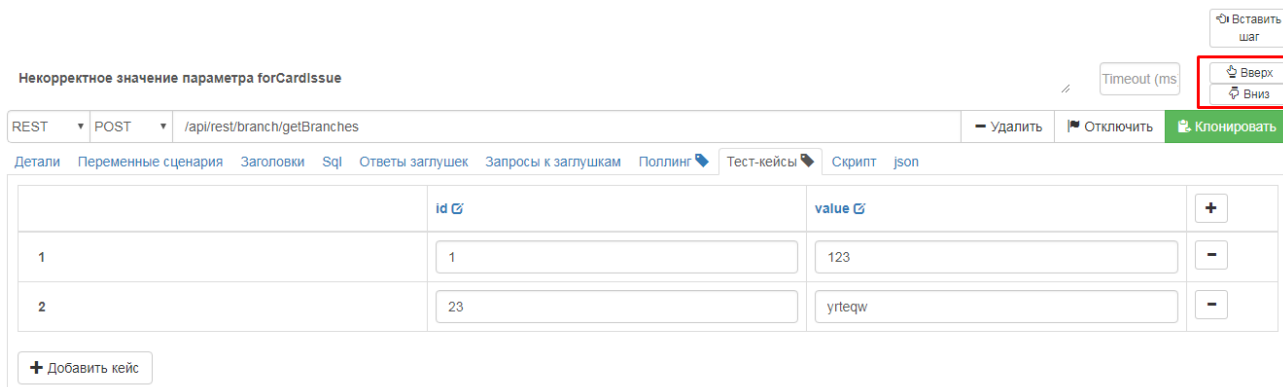
3. Кликнуть на странице проекта на название необходимого сценария

The screenshot shows the search results page, identical to the one in the previous section. A red box highlights the first row of the table, which is 'localization - использование русского или английского языка в интерфейсе' with a status of 'Успешно' (Successful). The other three rows are highlighted in red and show 'project - получение информации о проектах', 'projects/AT_FRAMEWORK/group - добавление и удаление групп', and 'projects/AT_FRAMEWORK/scenarios - получение информации о сценариях' with a status of 'Неудача' (Failure).

4. Нажать кнопку "Добавить шаг"

В списке шагов доступны следующие действия:

- Переместить вверх\вниз – для изменения положения шага в рамках тестового сценария;



Некорректное значение параметра forCardIssue

Timeout (ms)

Вставить шаг

Вверх

Вниз

REST POST /api/rest/branch/getBranches

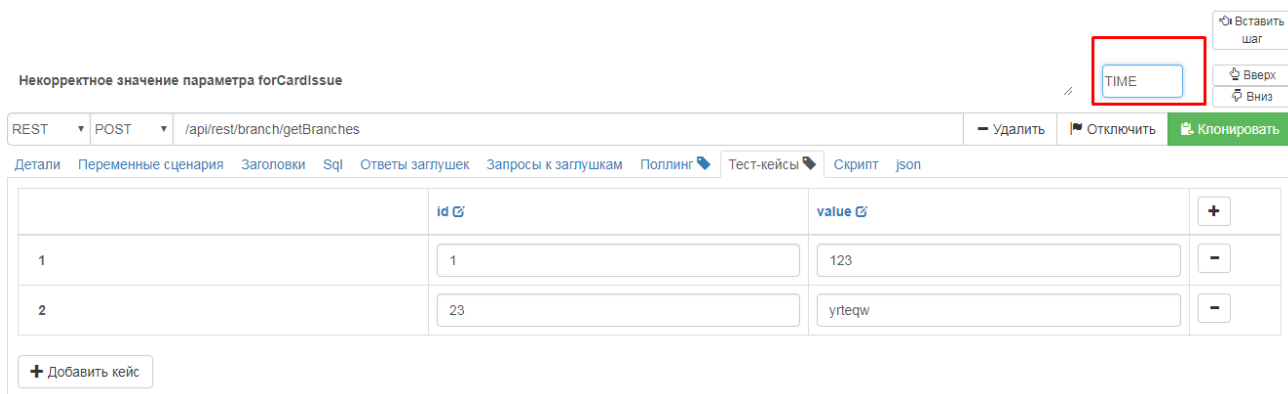
Удалить Отключить Клонировать

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заглушек Запросы к заглушкам Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

	id	value	
1	1	123	+
2	23	yrteqw	-

+ Добавить кейс

- Добавить задержку перед шагом – используется для повышения гибкости выполнения сценария, позволяет указывать числа (в ms) или переменные;



Некорректное значение параметра forCardIssue

TIME

Вставить шаг

Вверх

Вниз

REST POST /api/rest/branch/getBranches

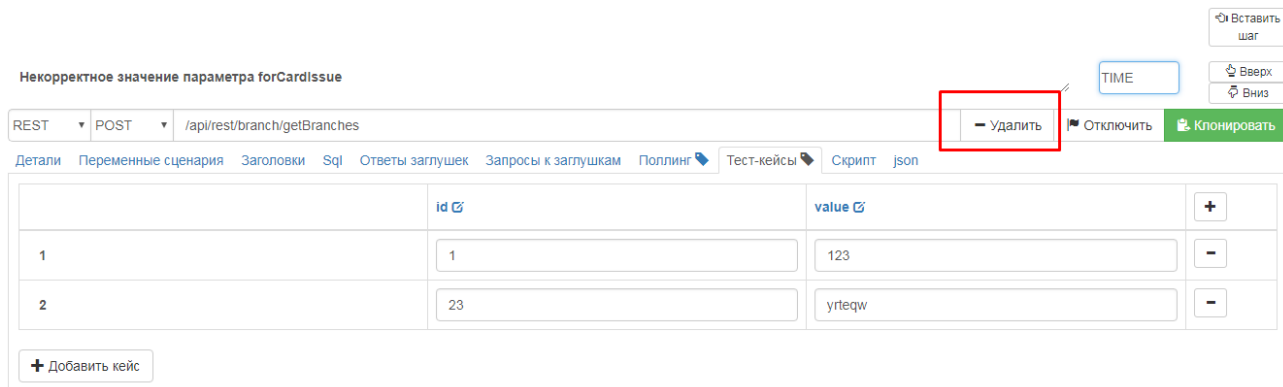
Удалить Отключить Клонировать

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заглушек Запросы к заглушкам Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

	id	value	
1	1	123	+
2	23	yrteqw	-

+ Добавить кейс

- Удалить – используется для удаления шага из сценария;



Некорректное значение параметра forCardIssue

TIME

Вставить шаг

Вверх

Вниз

Удалить

Отключить Клонировать

REST POST /api/rest/branch/getBranches

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заглушек Запросы к заглушкам Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

	id	value	
1	1	123	+
2	23	yrteqw	-

+ Добавить кейс

- Отключить при прогоне сценария – используется при необходимости проигнорировать выбранный шаг при прогоне сценария;

Некорректное значение параметра forCardIssue

TIME

Вставить шаг

Вверх

Вниз

REST POST /api/rest/branch/getBranches - Удалить Отключено Клонировать

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заголовков Запросы к заголовкам Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

	id	value	
1	1	123	+
2	23	yrteqw	-

+ Добавить кейс

- Клонировать – используется для создания полной копии шага, данное действие становится доступным после первого сохранения, клонированный шаг отображается сразу после клонируемого шага;
- Добавить – используется для добавления нового шага;
- Вставить шаг – используется для добавления скопированного шага в указанное место в сценарии;
- Сохранить шаги

Проекты / AT_FRAMEWORK / Project / localization—ispotzovanie-russkogo-ili. localization - использование русского или английского языка в интерфейсе

Поиск по наименованию метода

localization - использование русского или английского языка в интерфейсе

Выполнить Скачать отчет Результаты Сохранить шаги

Настройки

ru локализация

Timeout (ms)

Вставить шаг

Вверх

Вниз

Удалить

REST GET assets/118nru.json - Удалить Отключено Клонировать

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заголовков Запросы к заголовкам Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

Тип тела запроса: Тело запроса JSON (по умолчанию)

Количество повторений: N or variable

Игнорировать ответ:

Ожидаемый статус: 200

Режим сравнения: JSON (default)

Режим сравнения JSON: LENIENT (Extensible, non-strict array)

Ожидаемый ответ:

```
{
  "versions": "Версии",
  "settings": "Настройки",
  "without group": "Без группы",
  "execute selected scenarios": "Выполнить выбранные сценарии",
  "download selected scenarios as YAML": "Скачать выбранные сценарии в формате YAML",
  "loading": "Загрузка",
  "create": "Создать",
  "create new project": "Создать проект",
  "create new scenario": "Создать сценарий"
}
```

4.6. Запустить сценарии

Запуск сценариев возможен двумя способами:

1. Через CI систему, например, Jenkins
2. Через UI AT Framework'a

Чтобы осуществить запуск через UI AT Framework'a, нужно:

1. Запустить приложение
2. Выбрать необходимый проект на главной странице

Проекты Help ru

Проекты

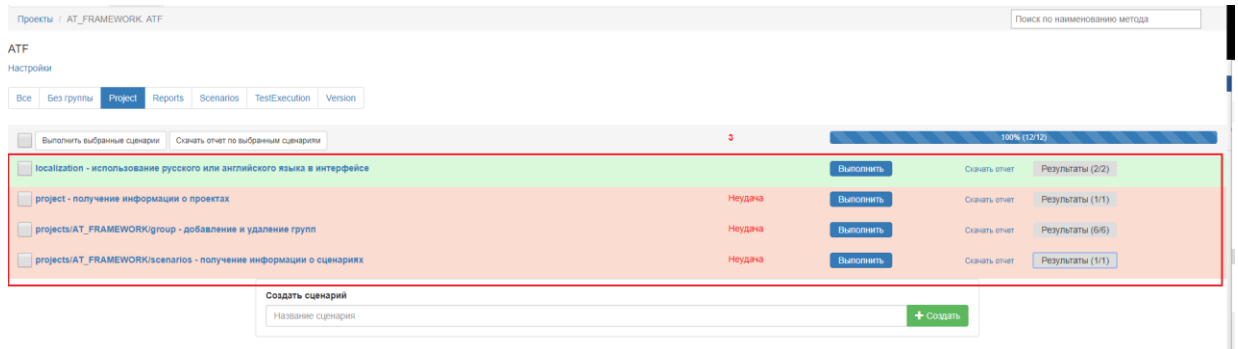
atf-application	http://localhost:8080/
atf-wiremock	http://pipahogor.ru:14001/
Integration	http://

Создать проект

Название проекта Код проекта + Создать

Версии

3. Выбрать необходимые сценарии из списка, выделить галочкой.



4. Нажать кнопку "Выполнить"

Выбранные и запущенные сценарии выполняются параллельно.

5. Описание пользовательского интерфейса

5.1. Главная страница проекта, возможности

Переход на главную страницу проекта осуществляется при выборе проекта из списка.

На странице доступны следующие элементы и действия (нумерация также приведена на демонстрационном рисунке):

1. Поиск по названию REST-запроса
2. Переход к настройкам проекта
3. Список групп сценариев
4. Блок со списком сценариев и действиями для их выполнения и экспорта отчетов
5. Блок для создания нового сценария.



По умолчанию отображаются все сценарии проекта.

Список маркируется следующим образом:

- Зеленым цветом окрашены сценарии, последний запуск которых завершился успешно.
- Красным цветом окрашены сценарии, последний запуск которых завершился с ошибками.
- Без окраски отображаются сценарии, для которых нет данных о запуске (например, новый сценарий, который не был запущен ни разу).

Отчет по результатам выполнения сценария доступен сразу после завершения теста и остается доступным до следующего запуска теста, даже если приложение будет перезапущено. В отчетах отображаются статусы выполнения каждого шага с возможностью просмотра тела запроса, фактического и ожидаемого результатов с указанием различающихся строк и детали с описанием возникшей ошибки.

5.2. Блок описания шага тестового сценария

При добавлении нового шага, все поля в его блоке по умолчанию пустые. Для каждого шага можно добавить его описание и время отсрочки запуска (в мс).



Для выполнения шага может быть заполнена строка с url REST-запроса. В строке указывается относительный url. Так же есть возможность указывать в запросе переменные сценария (пример: `/rest/items/{itemId }`}).

Для шага существует 2 режима тестирования: REST и JMS. По умолчанию выбран режим REST.

Слева от строки url можно выбрать тип REST-запроса. На данный момент реализованы следующие типы: GET, POST, PUT, DELETE.

5.2.1. Вкладки для описания шага тестового сценария

В данном разделе приведено описание пунктов меню и доступных действия для описания шага тестового сценария.

5.2.1.1. Вкладка «Детали»

Наполнение данной вкладки зависит от режима выполнения шага: REST или JMS. Ниже приведено описание обоих случаев.

5.2.1.1.1. Режим выполнения REST

The screenshot shows the 'Details' tab for a REST step. At the top, there's a breadcrumb 'Переименовываем группу' and a URL 'rest/projects/AT_FRAMEWORK/group'. Below this, a dropdown menu shows 'REST' selected, with 'PUT' and 'rest/projects/AT_FRAMEWORK/group' also visible. To the right of the URL are buttons for 'Удалить', 'Отключить', and 'Клонировать'. Below the URL bar, there are several configuration fields: 'Тип тела запроса:' with a dropdown set to 'Тело запроса JSON (по умолчанию)', 'Количество повторений:' with a text input 'N or variable', and 'Игнорировать ответ:' with a checkbox. To the right of these are 'Ожидаемый статус:' with a text input 'Example: 200, 404, 500, [empty]', 'Режим сравнения:' with a dropdown set to 'JSON (default)', and 'Режим сравнения JSON:' with a dropdown set to 'NON_EXTENSIBLE (Default: Not ext...'. Below these fields are two large text areas: 'Тело запроса:' containing a JSON object with 'oldGroupName', 'newGroupName', and a timestamp, and 'Ожидаемый ответ:' containing an XML-like structure with a list of items.

Вкладка предназначена для описания содержимого отправляемого запроса, а также для указания ожидаемого результата запроса.

Тело запроса можно описать двумя способами:

- В формате JSON (по умолчанию) – в результате выполнения шага отправится тело запроса в json – формате:

This screenshot is a zoomed-in view of the 'Details' tab, focusing on the 'Тело запроса:' section. The dropdown menu is set to 'Тело запроса JSON (по умолчанию)'. The text area below contains a JSON object:

```
{  "login": "k-ttl7480",  "password": "1q2w3e$R",  "type": "up",  "channel": "PRM"}
```

- FORM-data – в результате выполнения шага отправится форма с текстовыми полями или файлами. В случае отправки файла путь к нему указывается относительно директории с проектом. Например: если файл расположен в директории /projects/< project_dir >/files/img/photo.jpg, то на форме необходимо указать: files/img/photo.jpg

Тело запроса

☐ multipart/form-data

id

Текст

22

-

image

Файл

files/img/photo.jpg

Тип MIME

-

Добавить поле

В поле «**Number of repetitions**» указывается сколько раз будет отправлен запрос и произведено сравнение ответов. Поле не обязательно для заполнения – по умолчанию запрос будет отправлен 1 раз. В поле можно указать значение «0» - тогда шаг не будет выполнен. Так же в данное поле можно подставлять значение переменной, прописывая только название переменной

Количество повторений:

1

ATTEMPS

При включении чек-бокса «**Игнорировать ответ**» сравнение ответов производиться не будет, однако если заполнено соответствующее поле, то будет проверяться код ожидаемого статуса ответа.

В поле «**Ожидаемый статус**» указывается код ожидаемого статуса ответа (*например: 200, 403, 500*).

В блоке «**Ожидаемый ответ**» допустимо использование ключевого слова **ignore** для игнорирования значений некоторых параметров (*например: системное время, динамический id и т.д.*).

5.2.1.1.2. Режим выполнения JMS

Описание шага

Timeout (ms)

Вверх

Вниз

JMS

A_TEST_IN

A_TEST_OUT

Удалить

Отключить

Клонировать

Детали

Переменные сценария

Заголовки

Sql

Ответы заглушек

Запросы к заглушкам

Поллинг

Тест-кейсы

Скрипт

json

Время ожидания ответа:

Количество повторений:

Игнорировать ответ:

Режим сравнения:

Режим сравнения JSON:

N or variable (ms, 1000 default)

N or variable

☐

JSON (default)

NON_EXTENSIBLE (D)

Тело запроса JMS:

Ожидаемый ответ JMS:

<ns2:searchInsurancesRequest xmlns:ns2="http://NF_IBDataPowerFacade/gemini" xmlns:ns3="http://www.mygemini.com/schemas/mygemini">
<requestID>IBS-adf9c0f8-72bb-4e70-9a81-3ff9d3f51c08</requestID>
<requestTime>2018-04-16T11:19:16.970+03:00</requestTime>
<userID>696ef08f-db8f-476d-9748-bde0fa0fa163</userID>
<callingSystem>IBS</callingSystem>
<productGroup>36</productGroup>
</ns2:searchInsurancesRequest>

<ns2:searchInsurancesRequest xmlns:ns2="http://NF_IBDataPowerFacade/gemini" xmlns:ns3="http://www.mygemini.com/schemas/mygemini">
<requestID>IBS-adf9c0f8-72bb-4e70-9a81-3ff9d3f51c08</requestID>
<requestTime>2018-04-16T11:19:16.970+03:00</requestTime>
<userID>696ef08f-db8f-476d-9748-bde0fa0fa163</userID>
<callingSystem>IBS</callingSystem>
<productGroup>36</productGroup>
</ns2:searchInsurancesRequest>

Для корректной работы должен быть заполнен блок подключения к MQ *amqpBroker* в файле *env.yml*.

В поле «**Тело запроса JMS**» необходимо указать запрос, который отправляется в очередь.

В поле «**Время ожидания ответа**» необходимо указать время задержки проверки ответа от очереди.

В инструменте доступно несколько вариантов сравнения фактического ответа с ожидаемым.

1. **JSON** (используется по умолчанию) – для сравнения двух json-объектов. Существует несколько режимов сравнения:
 - 1.1 *NON_EXTENSIBLE* (режим по умолчанию) - не расширяемый, нестрогий порядок элементов в массивах.
 - 1.2 *STRICT* - не расширяемый, строгий порядок элементов в массивах.
 - 1.3 *LENIENT* - расширяемый, нестрогий порядок элементов в массивах.
 - 1.4 *STRICT_ORDER* - расширяемый, строгий порядок элементов в массивах.
2. **Full match** – фактический результат проверяется на полное соответствие ожидаемому.
3. **Mask *ignore*** - Сравнение ответов как строк с возможностью игнорирования части строки. Игнорируемая часть строки указывается ключевым словом **ignore**.

Пример:

Ожидаемый результат: `<xml><datetime>*ignore*</datetime><name>Item name</name></xml>`

Фактический результат: `<xml><datetime>2018-01-22 17:50:24</datetime><name>Item name</name></xml>`

В теле ответа могут использоваться переменные, а так же скрипты, например тело ответа:

```
{
  "header": {
    "serverTime": "*ignore*"
  },
  "result": {
    "weekends": [
      <f>result = []; index = 0; scenarioVariables.QUERY1.forEach(function(element) {
result.push('' + element.WEEKEND + ''); }); result.join(',');</f>
    ]
  }
}
```

5.2.1.2. Вкладка «Переменные сценария»

Вкладка используется для указания переменных, которые будут хранить значения, полученные при ответе на текущий запрос. В переменные можно записывать и те значения, которые в ожидаемом ответе помечены как **ignore**.

Переменные сценария можно вызывать, а так же переопределять в последующих шагах.

Переменные описываются в XPath. Пример:

```
parameterName = $.element.items[2].title
```

Вспомогательный шаг формирования выписки - выписка не сформирована

Timeout (m) [] Вверх Вниз

REST POST /api/rest/loyalty/requestStatement - Удалить Отключить Клонировать

Детали Переменные сценария Заголовки Sql MQ Responses MQ Requests Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

Ожидаемый ответ

```
{
  "header": {
    "serverTime": "ignore"
  },
  "result": "ignore"
}
```

Переменные сценария (JSON XPath):

```
statement=$.result
```

Проверить переменные сценария

+ Добавить

При необходимости можно проверить сохраненное значение переменной. Шаг будет неуспешным, если ожидаемое значение и фактическое не совпадут. Проверять значение переменной можно на любом шаге.

5.2.1.3. Вкладка «Заголовки»

Вкладка используется для описания заголовков, которые будут переданы в запросе при прохождении шага.

Положительный сценарий

Timeout (m) [] Вверх Вниз

REST GET /private/entries/D5E099D3-2F34-4962-B3D8-488E50A3304C?excType=PAGE_OPEN.CREATE_TRANSACTION - Удалить Отключить Клонировать

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заглушек Запросы к заглушкам Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

Заголовки запроса:

```
Content-Type: application/json
```

5.2.1.4. Вкладка «SQL»

Блок используется для отправки SQL-запроса к базе данных. В текст запроса допустимо подставлять сохраненные ранее переменные.

Для работы должны быть указаны настройки БД тестируемого стенда в параметре *dataBase* файла *env.yml*.

В поле «Сохраняемые значения» описывается имя переменной, в которой сохраняется значение при выполнении запроса.

В поле «Запрос Sql» прописывается непосредственно сам запрос в БД.

В поле «Тип возвращаемого значения» выбирается тип переменной, в которой сохранено значение.

Есть несколько типов возвращаемых значений:

1. Объект (возвращает первое значение первого параметра)

2. Список (возвращает множество значений первого параметра)
3. Map (по умолчанию - возвращает одно или множество значений формата «поле – значение»)
4. Строка (возвращает множество значений одного или нескольких параметров в формате строки, соответственно объявленным сохраняемым параметрам)

Проверка того, что последняя добавленная в таблицу запись - запись из сообщения

1500

Вверх
Вниз

REST

Относительный url. Пример: /relative/url?parameter=value

Удалить

Отключить

Клонировать

Детали

Переменные сценария

Заголовки

Sql

Ответы заглушек

Запросы к заглушкам

Поллинг

Тест-кейсы

Скрипт

json

Сохраняемые значения

START_DATE,END_DATE,ORIGINATOR_SYSTEM, CLIENT_ID, OPERATOR

Запрос Sql

SELECT START_DATE,END_DATE,ORIGINATOR_SYSTEM, CLIENT_ID ,OPERATOR FROM JOURNAL_ENTRY WHERE (SESSION_ID = '<f>scenarioVariables.idsession1</f>' AND TYPE

Тип возвращаемого значения

Строка

Удалить

Добавить

Нельзя использовать запросы, меняющие данные в БД.

Пример использования переменной типа map в теле запроса: "eventDate": "<f>scenarioVariables.CALLDATE[0].CALLDATE</f>"

Так же в общем блоке проверяемых значений можно проверять значения сохраненных переменных в результате выполнения запросов:

Детали

Переменные сценария

Заголовки

Sql

Ответы заглушек

Запросы к заглушкам

Поллинг

Тест-кейсы

Скрипт

json

Сохраняемые значения

START_DATE,END_DATE,ORIGINATOR_SYSTEM, CLIENT_ID, OPERATOR

Запрос Sql

SELECT START_DATE,END_DATE,ORIGINATOR_SYSTEM, CLIENT_ID ,OPERATOR FROM JOURNAL_ENTRY WHERE (SESSION_ID = '<f>scenarioVariables.idsession1</f>' AND TYPE

Тип возвращаемого значения

Строка

Удалить

Добавить

Проверить переменные сценария

END_DATE	2018-04-05 13:07:34.411	Удалить
START_DATE	2018-04-05 13:07:34.409	Удалить
ORIGINATOR_SYSTEM	Gemini.WebPortal	Удалить
OPERATOR	autobcs1	Удалить
CLIENT_ID	7FFEA9D1-0C69-45BE-BC4B-2803CEC7B213	Удалить

Добавить

Значения сохраненных переменных проверяются в соответствии с форматом, в котором они были сохранены:

1. Объект – просто значение параметра
2. Список – значения параметра в формате [значение1,значение2]

3. Мап – значения первого параметра в формате $\{ \{ \text{параметр} = \text{значение1} \}, \{ \text{параметр} = \text{значение2} \} \}$.
4. Строка – значение параметра для каждого параметра запроса.

В одном шаге сценария можно сохранять несколько значений из БД, а так же осуществлять несколько проверок переменных. Сохраненные переменные могут использоваться в скрипте в рамках того же шага.

5.2.1.5. Вкладка «Запросы к заглушкам»

Вспомогательный шаг формирования выписки

REST POST /api/rest/loyalty/requestStatement Удалить Отключить Клонировать Timeout (m) Вверх Вниз

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заглушек **Запросы к заглушкам** Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

Ожидаемые REST-запросы

+ Добавить ожидаемый мок запроса

Сохранить переменные из REST-запроса

URL заглушки

XML XPath URL заглушки

Имя переменной сценария

Сохранить переменные из MQ-запроса

+ Добавить переменную сценария

Ожидаемые запросы MQ

+ Добавить ожидаемый MQ-запрос

На данной вкладке возможно использовать нижеописанные варианты ожидаемых запросов к заглушкам.

5.2.1.5.1. Ожидаемые REST-запросы

Блок используется для того, чтобы проверить вызов порталом сервиса по прописанной маске.

В «Service name» указывается название вызываемого сервиса. Если при обращении к сервису тестируемое приложение указывает в URL какие-либо параметры (например, в GET-запросах), которые в тесте не нужно проверять (например ip), их можно проигнорировать, указав маску и отметив checkbox «URL Pattern», например:

/detectAddressLoan(.)*

Таким же образом можно указать URL в Wiremock, прописав его в поле **Url pattern**.

В поле «Expected request» указывается сообщение, отправляемое порталом в формате xml.

При необходимости можно указать теги, содержание которых не будет приниматься во внимание, в поле «Ignored tags».

Описание шага

REST POST api/rest/product/getAllCards - Удалить Отключить Клонировать

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заглушек Запросы к заглушкам Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

Ожидаемые REST-запросы

/mockgetCardCurrencyUriServiceSoap11 - Удалить

t:document_id, t:event_time

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <balance_inquiry_request xmlns="http://www.mygemini.com/schemas/mygemini/cards/" xmlns:t="http://schemas.bcs.ru/is/clipboard/">
      <system_block>
        <t:originator>Gemini.WebPortal</t:originator>
      </system_block>
    </balance_inquiry_request>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

+ Добавить ожидаемый мок запроса

Переменные из запроса можно сохранить в блоке **«Save scenario variables from REST request»**.

В поле **«Mock URL»** указывается относительный url к сервису.

В поле **«XML XPath»** указывается путь к нужному полю в запросе, значение которого требуется сохранить.

В поле **«Scenario variable name»** указывается наименование создаваемой переменной, в которую будет сохранено значение поля, путь к которому указан в поле «XML XPath».

Сохранить переменные из REST-запроса

URL заглушки

/mockgetCardCurrencyUriServiceSoap11

XML XPath

//card_number

Имя переменной сценария

valueCardNumber

5.2.1.5.2. Ожидаемые запросы MQ

Вкладка используется для того, чтобы проверить обращение портала к очереди по прописанной маске.

В поле **«Source queue name»** указывается название очереди тестируемого сервиса, которое прописано в параметре *sourceQueueName* файла *properties.yml*.

В поле **«Ожидаемый запрос»** указывается сообщение, отправляемое порталом в формате xml. В сообщение можно подставлять сохраненные переменные сценария.

При необходимости можно указать теги, значения которых будут игнорироваться в поле **«Игнорируемые теги»**.

Так же на данной вкладке можно сохранять в переменные значения тегов из сообщения, отправляемого с портала в блоке **«Save to variables»**.

В поле **«Source queue name»** указывается название очереди тестируемого сервиса, которое прописано в параметре *sourceQueueName* файла *properties.yml*.

В поле **«XPath»** указывается маска для выбора тега.

В поле «Variable name» указывается имя переменной, в которую сохраняется значение.

В поле «Repeat count» указывается ожидаемое число запросов в указанную очередь. Зачастую используется в связке с поле «Number of repetitions» на вкладке Детали.

Ожидаемые запросы MQ

request_id, t:document_id, t:event_time, begin_date, end_date	Repeat count
<pre><loyalty_programme_statement_request xmlns="http://www.mygemini.com/schemas/mygemini/" xmlns:t="http://schemas.bcs.ru/is/clipboard/"> <system_block> <t:originator>Gemini.WebPortal</t:originator> <t:mean_for>IS.Clipboard</t:mean_for> <t:document_id>cacc3a9e-a50b-42d2-9182-578a0516c27c</t:document_id> <t:event>Updated</t:event> <t:event_time>2018-03-01T13:06:02.105+03:00</t:event_time> </loyalty_programme_statement_request></pre>	

+ Добавить ожидаемый MQ-запрос

Переменные из запроса можно сохранить в блоке «Сохранить переменные из MQ-запроса».

В поле «Source queue name» указывается наименование очереди.

В поле «XPath» указывается путь к нужному полю в запросе, значение которого требуется сохранить.

В поле «Variable name» указывается наименование создаваемой переменной.

Сохранить переменные из MQ-запроса

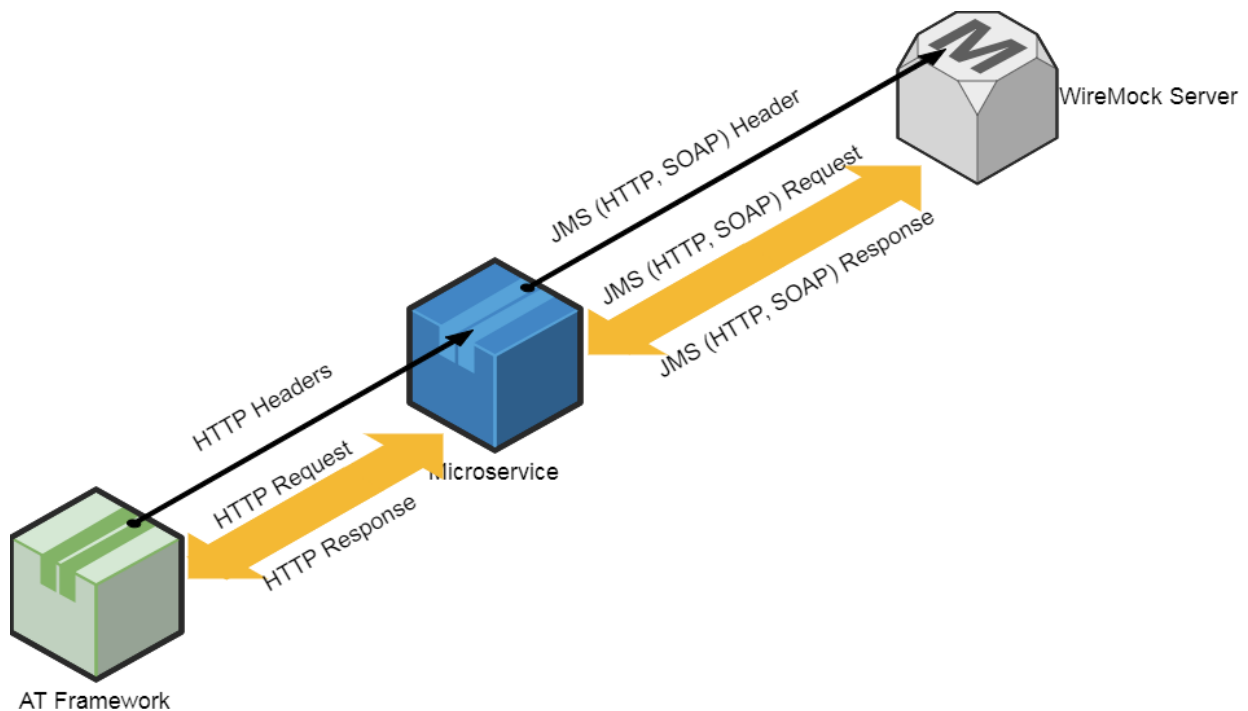
Source queue name	XPath	Variable name
at_gm_out_msg	//loyalty_programme_statement_request/body/request_id	request_id

+ Добавить переменную сценария

5.2.1.6. Вкладка «Ответы заглушек»

Для корректной работы ответов требуется включить параметр «Использовать случайный testId» в настройках проекта и указать название http-заголовка. Так же важно убедиться, что тестируемый портал отправляет http-заголовок в заглушки.

Используя случайный testId в указанном заголовке, можно создавать и использовать динамические заглушки. Это осуществляется следующим способом: wiremock создает по указанному урлу заглушку, привязывая ее к определенному значению testId, полученному от AuTe – Framework. При обращении микросервиса к wiremock передается заголовок с соответствующим testId, по которому wiremock определяет, какую заглушку следует использовать для ответа.



AT Framework

[Детали](#)
[Переменные сценария](#)
[Заголовки](#)
[Sql](#)
[Отчеты загрузок](#)
[Запросы к загрузкам](#)
[Поллинг](#)
[Тест-кейсы](#)
[Скрипт](#)
[json](#)

Отчеты REST-загрузок

+ Добавить REST-загрузку

Очередь сообщений

Название очереди

Сообщение в очередь

Сообщение в очередь

+ Добавить свойство

Отчеты MQ-загрузок

+ Добавить MQ-загрузку

На данной вкладке есть возможность использования нижеописанных вариантов ожидаемых ответов загрузок.

5.2.1.6.1. Ответы REST-заглушек

Используется для указания ответа, который WireMock сервер (заглушка) возвращает на запросы портала.

В «**URL сервиса**» указывается url вызываемого сервиса. Если при обращении к сервису тестируемое приложение указывает в URL какие-либо параметры (например, в GET-запросе), которые не нужно проверять (например ip), их можно проигнорировать, указав маску и отметив checkbox «URL Pattern», например:

/detectAddressLoan(.)*

Таким же образом можно указать URL в Wiremock, прописав его в поле **Url pattern**.

В поле «**Тело ответа**» указывается сообщение, возвращаемое заглушкой на запросы портала.

Можно, при необходимости, указать код ожидаемого статуса ответа (например: 200, 404, 500) в поле «**HTTP-status**», а так же Content-Type ответа в поле «**Content-Type**».

Так же существует возможность указания **Логина/Пароля** в случае, если для доступа к ответу WireMock требуется пройти basic-авторизацию.

5.2.1.6.2. Очередь сообщений

Требуется указать настройки подключения к серверу тестируемого стенда в параметре *amqpBroker* файла *env.yml*. На данной вкладке прописывается сообщение (тело сообщения прописывается в поле «Сообщение в очередь»), которое будет отправлено в очередь с указанным названием в поле «Название очереди» в ходе прохождения шага.

В AuTe Framework есть возможность указания property сообщения, которые будут отправлены в очередь вместе с телом сообщения. Для стандартных property необходимо указывать общепринятые наименования (пример – *contentType*). В качестве значений можно использовать сохраненные переменные в формате *%переменная%*. Для полей, где требуется уникальное значение (например *messageId*) можно использовать встроенную переменную **__random**.

Детали Переменные сценария Заголовки Sql **Ответы заглушек** Запросы к заглушкам Поллинг Тест-кейсы Скрипт json

Ответы REST-заглушек

+ Добавить REST-заглушку

Очередь сообщений

Название очереди
service_master_ServiceJournal

Сообщение в очередь

```
{
  "startDate": "2018-04-05T13:07:34.409+0300",
  "endDate": "2018-04-05T13:07:34.411+0300",
  "clientId": "7FFE9D1-0C69-45BE-BC4B-2803CEC7B213",
  "sessionId": "%idsession1%",
  "channel": "PRM",
  "operator": "autobcs1",
}
```

Mq properties

Название	Value	
contentType	application/json	-
messageId	%__random%	-

+ Добавить свойство

5.2.1.6.3. Ответы MQ-заглушек

Блок используется для указания ответов, которые заглушка возвращает на запросы портала с использованием очередей.

Ответы MQ-заглушек

- Удалить

at_gm_out_msg at_gm_in_msg //loyalty_programme_statement_request

Тело ответа

```
#groovy()
// Эта заглушка сделана для очередей
def document = new XmlSlurper().parseText(context.get("requestBody"))
context.put("requestId", document.body.request_id.text());
context.put("randomDocumentId", UUID.randomUUID().toString());
#end
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

Http URL

Http url

+ Добавить MQ-заглушку

В поле **«Source queue name»** указывается название очереди тестируемого сервиса, которое прописано в параметре *sourceQueueName* файла *properties.yml*. Это очередь, с которой будет работать *mq-mocker*.

В поле **«Destination queue name»** указывается название очереди, которое прописано в параметре *destinationQueueName* файла *properties.yml*. Это очередь, в которую направляется результат.

В поле **«XPath фильтр»** указывается маска для фильтрации сообщений в очереди, если их пришло несколько.

В поле **«Тело ответа»** необходимо указать тело ответа, которое будет отправлено в указанную очередь.

Если ответное сообщение в очередь будет отправлено в результате вызова сервиса, в поле **«Http URL»** указывается полный путь до нужного сервиса. Если значение данного поля указано, тело перехваченного сообщения (Ожидаемые запросы MQ) будет отправлено в POST запросе по указанному адресу, а ответ, полученный в результате запроса, будет использован как тело ответного сообщения.

Заполняется либо тело ответа, либо URL, в зависимости от архитектуры приложения.

5.2.1.7. Вкладка «Поллинг»

Используется для асинхронных ответов. Если чек-бокс «Использовать поллинг» включен, то запрос будет отправляться многократно до тех пор, пока указанный в поле «Поллинг json xpath:» JSON-параметр не будет найден. Для указания искомого параметра используется JSON XPath. Пример: \$.body.items.

Запросы повторяются с периодом: 1 секунда, максимум: 50 раз.

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заглушек Запросы к заглушкам **Поллинг** Тест-кейсы Скрипт json

☒ Использовать поллинг

Поллинг json xpath:

\$.items

Выполнение, пока элемент не будет найден. Пример: \$.body.items

5.2.1.8. Вкладка «Тест-кейсы»

Блок используется для указания переменных и их значений для многократного выполнения шага с разными наборами данных. В первой строке указываются наименования параметров, в последующих – значения этих параметров. В колонках указываются названия переменных, в строках – значения.

Детали Переменные сценария Заголовки Sql Ответы заглушек Запросы к заглушкам **Поллинг** **Тест-кейсы** Скрипт json

	id	value	
1	1	123	-
2	23	yrteqw	-

+ Добавить кейс

5.2.1.9. Вкладка «Скрипт»

В поле ввода можно указать скрипт (используя javascript) для более гибкой работы AuTe Framework на данном шаге.

Пример:

```
if (scenarioVariables.GMW37.length > 0) {  
    scenarioVariables.WEEKEND37 = 'true';  
    /* stepStatus.exception = 'Сегодня - выходной37'; */  
}  
else {  
    scenarioVariables.WEEKEND37 = 'false';  
    /* stepStatus.exception = 'Сегодня - рабочий день37'; */  
}
```

Можно записать в переменные значения из заголовков тела ответа:

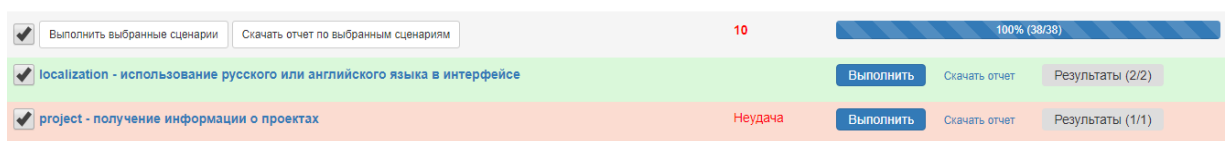
```
scenarioVariables.CONT = response.headers.get('Content-Type')[0];  
scenarioVariables.DSCR = response.headers.get('Content-Disposition')[0];
```

5.2.1.10. Вкладка «JSON»

Вкладка содержит полное представление шага в формате JSON. Здесь можно просмотреть все параметры шага (в том числе и не заполненные, они будут со значением "null").

5.3. Просмотр результатов

5.3.1. Просмотр результатов через UI



Чтобы просмотреть результаты через UI AuTe Framework, необходимо в строке теста кликнуть на кнопку **Результаты**. Открывшийся блок отображает результат предыдущего прогона теста. При нажатии **«Выполнить»** последовательно прогоняются шаги теста, добавляя те, которые в настройках проекта установлены как стартовый и конечный.

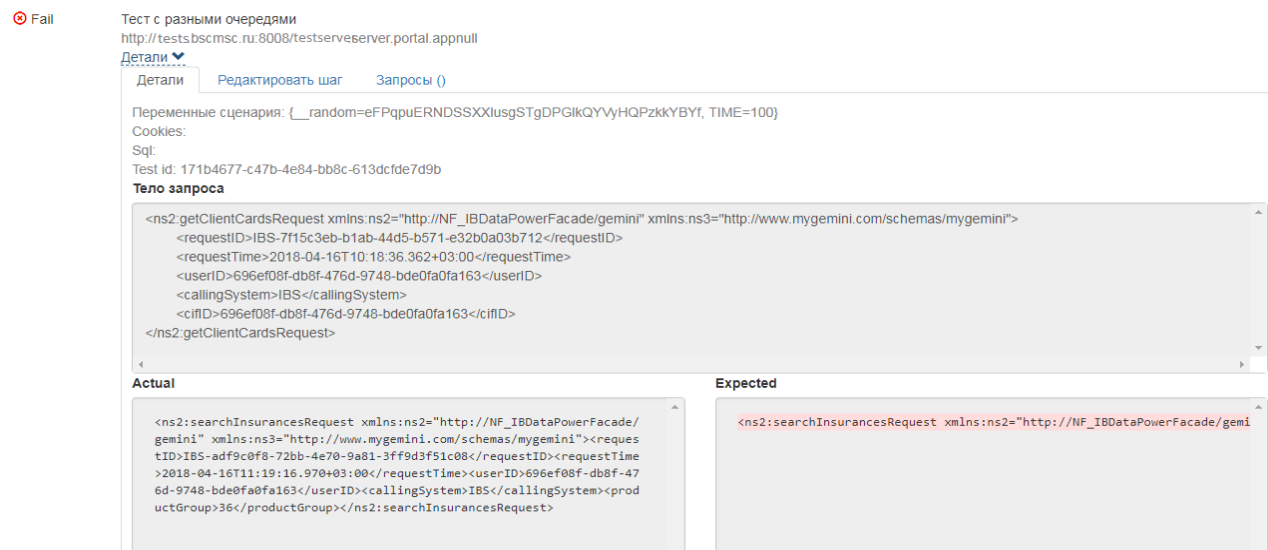
После выполнения сценария становится доступной возможность просмотра результатов прогона. При клике на кнопку **«Результаты»** раскрывается подложка с указанием всех шагов сценария. У каждого шага стоит статус его прогона.

CloseDepositRegister - success

Настройки



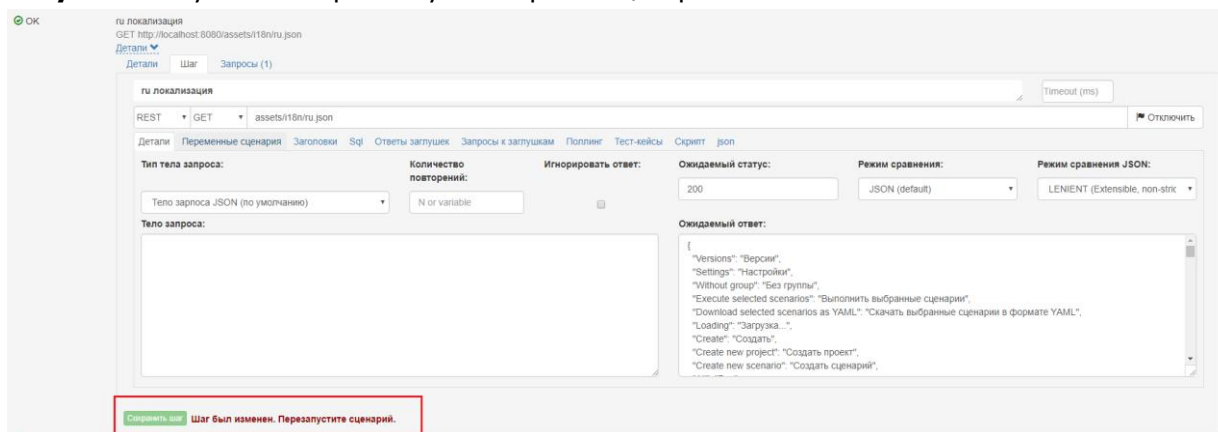
У каждого шага можно раскрыть блок **«Детали»**, где указаны содержание запроса, переменные, ожидаемый и фактический результаты и детали ошибки, если она есть.



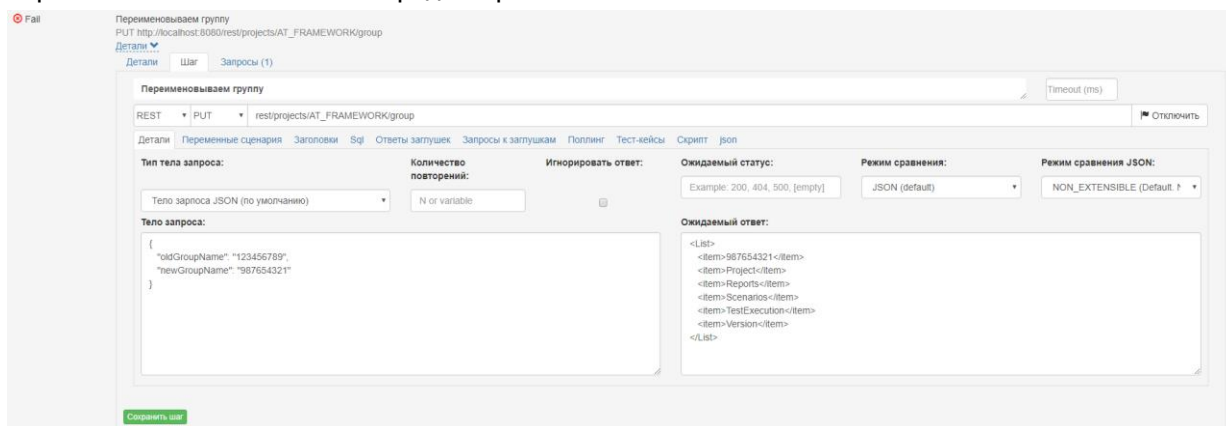


Для шагов, описанных в текущем сценарии, в блоке «**Детали**» доступна вкладка «**Шаг**». Шаги, которые включены в сценарии и исполняются до и после текущего сценария согласно настройкам проекта, редактировать и просматривать здесь нельзя.

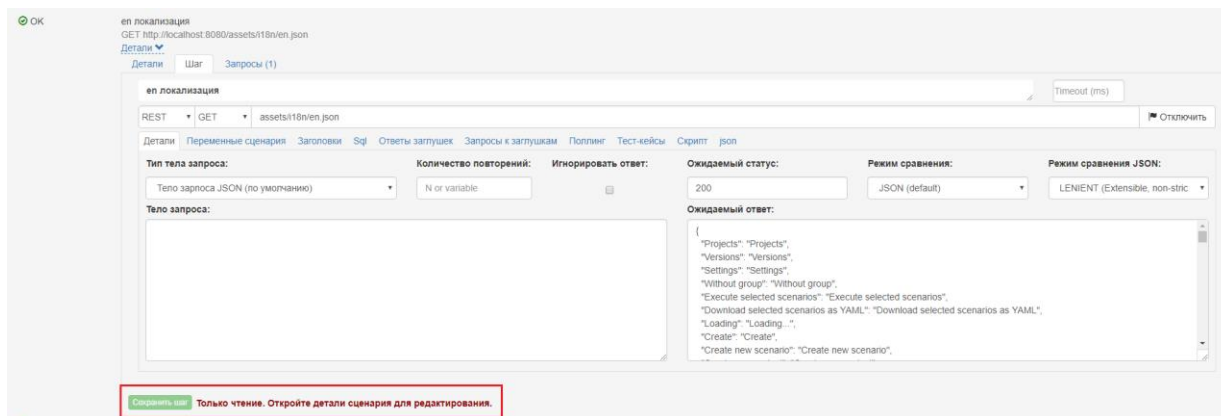
Вкладка содержит данные шага в том состоянии, в котором они находились во время последнего запуска сценария. Т.о. редактировать шаг посредством данной вкладки можно только на странице **списка шагов (детали сценария)** и при условии, что в основном блоке описания шага не производилось никаких изменений. Если данные изменялись, то для редактирования через форму **Результаты** нужно повторно запустить прогон сценария:



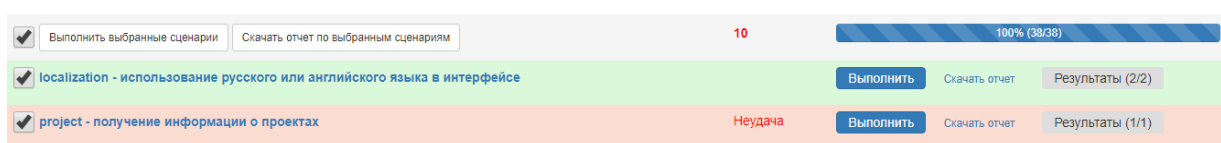
Если редактирование доступно, то все вносимые изменения в блоке **Результаты** сразу же переносятся в основные блоки редактирования шагов.



Со страницы **списка сценариев** редактирование во вкладке «**Шаг**» невозможно.



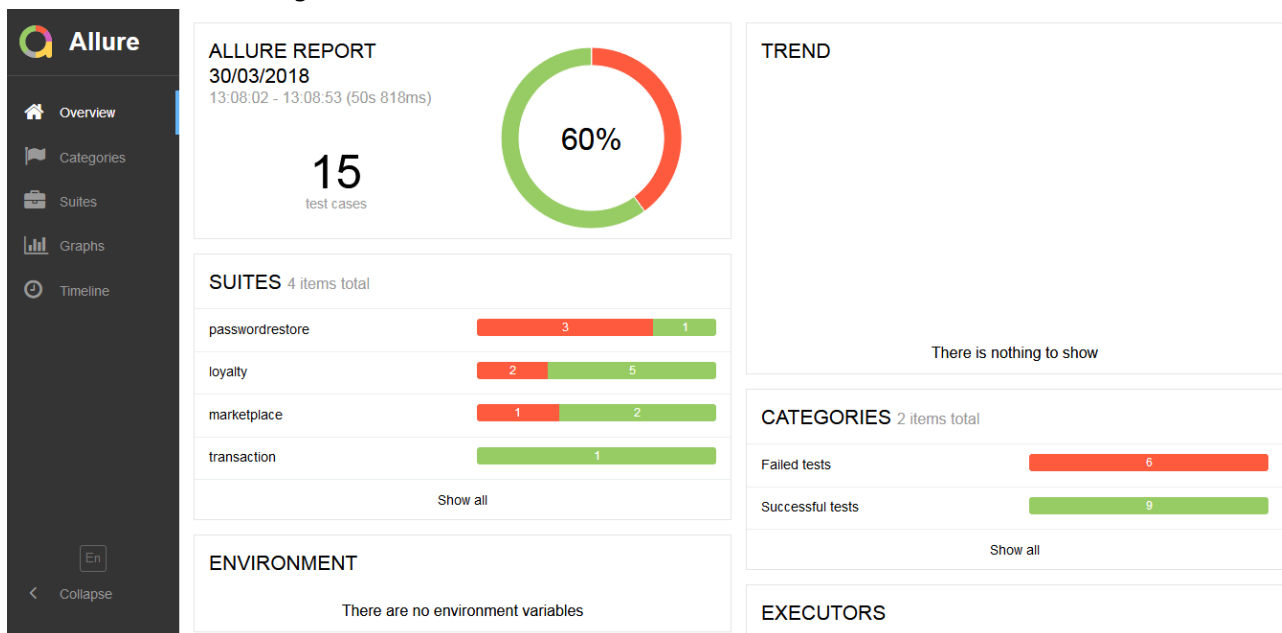
5.3.2. Экспорт отчёта



Отчет можно экспортировать двумя способами:

- 1) Кликнуть в строке сценария на ссылку "Скачать отчет"
- 2) Выделить тесты (отметив слева в чекбоксе галочкой), по которым необходимо получить отчет, а затем нажать на кнопку "Скачать отчет по выбранным сценариям"

Отчет выгружается архивом, который содержит файлы отчетности с полной информацией о сценарии. Архив представляет собой статичный сайт и открывается с помощью браузеров Mozilla Firefox или Microsoft Edge:

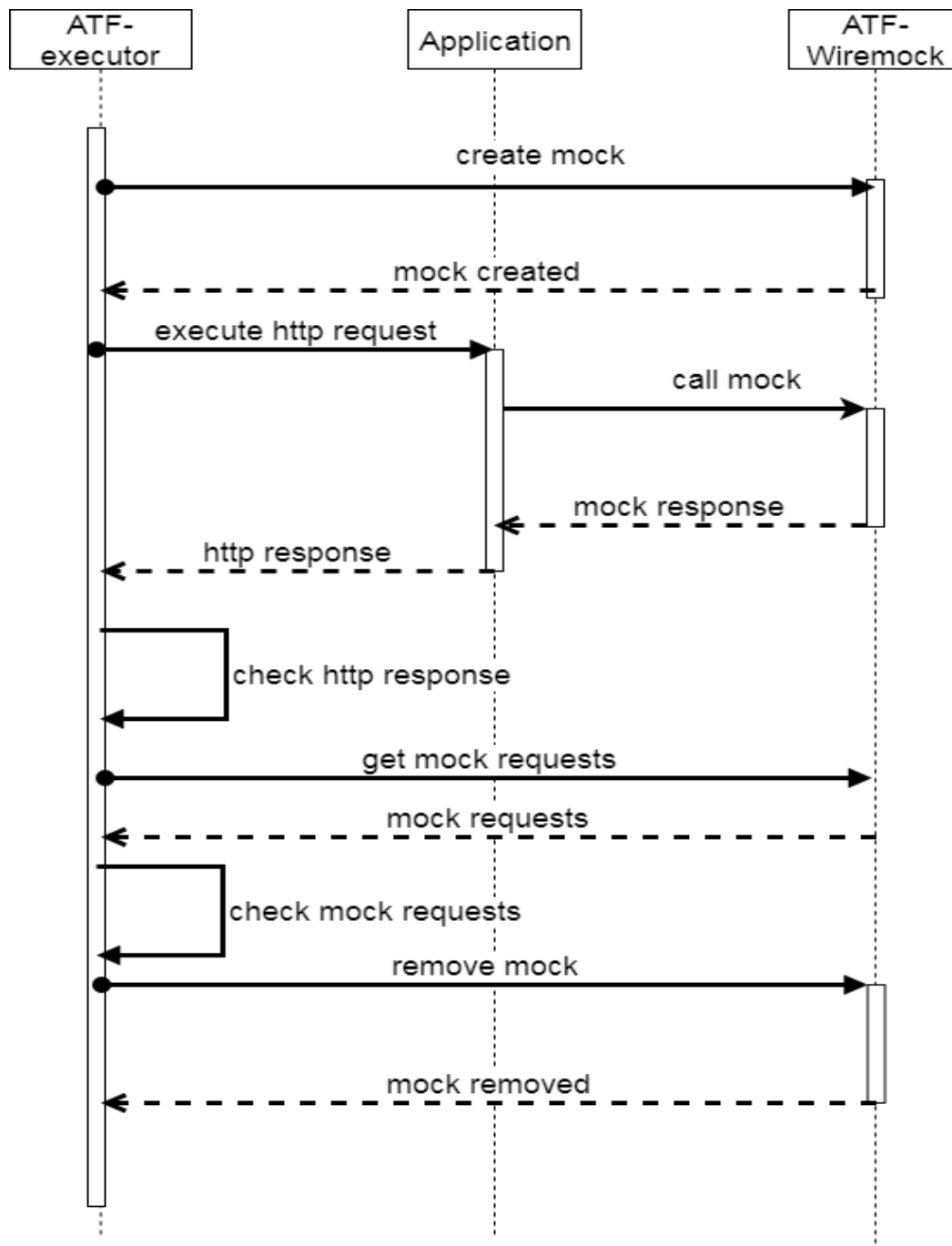


При запуске тестов через Jenkins отчет формируется в консоли после успешного запуска сборки.

6. Описание механизмов мокирования

6.1. Механизм мокирования HTTP-запросов

Принцип мокирования http-запросов представлен в виде диаграммы последовательностей, на рисунке ниже.



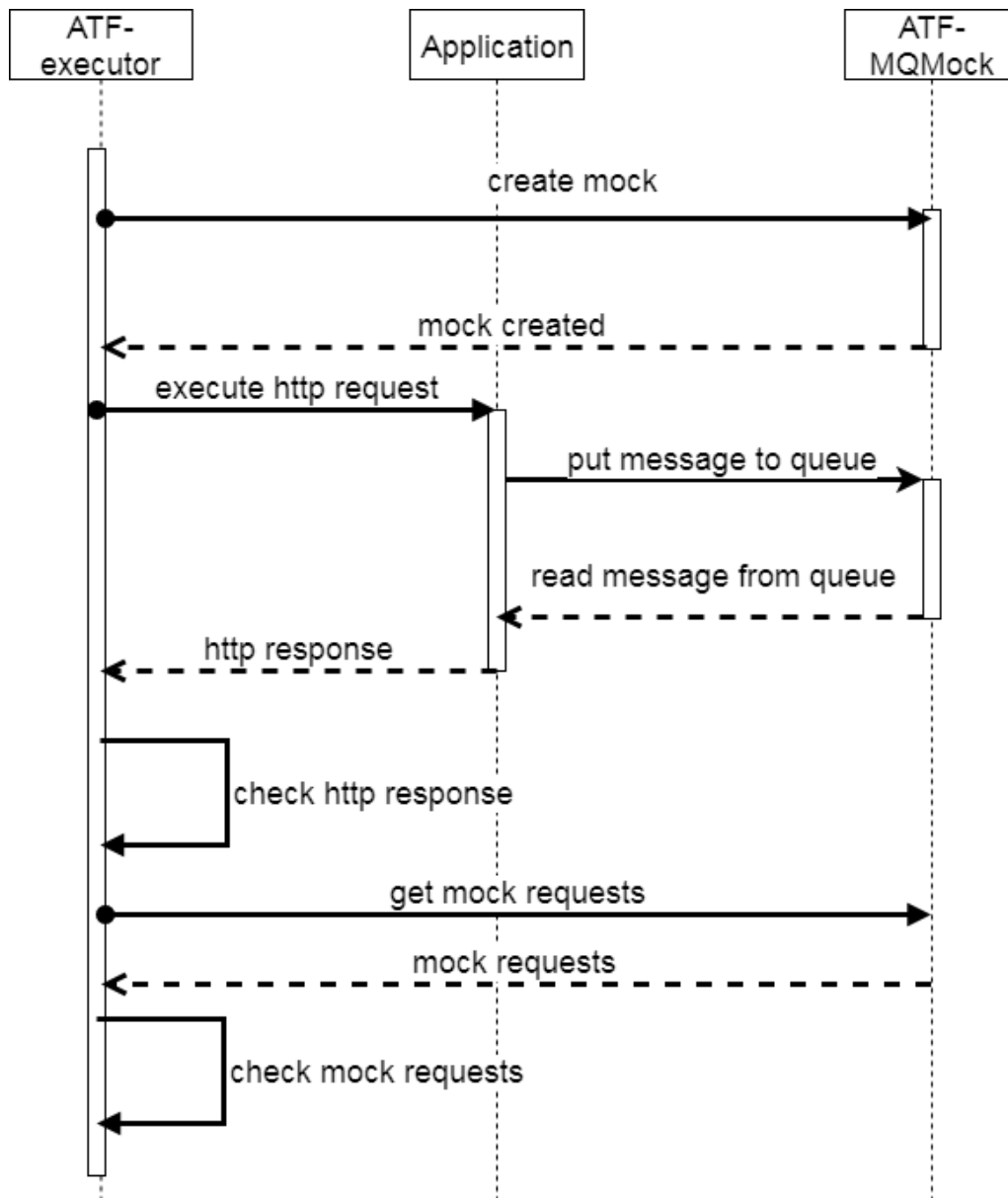
Легенда:

- **create mock** - создание уникальной заглушки для выполняемого теста;
- **call mock** - вызов заглушки, созданной на шаге 1 по http. Возврат Mock-ответа;
- **get mock requests** - получение запросов к заглушкам;

- **check mock requests** - проверка запросов к заглушкам (проверка того, что сформированный тестируемым приложением запрос соответствует ожидаемому);
- **remove mock** - удаление заглушки по завершению теста.

6.2. Механизм мокирования MQ-вызовов

Принцип мокирования MQ-вызовов представлен в виде диаграммы последовательностей, на рисунке ниже.



Легенда:

- **create mock** - создание уникальной заглушки для выполняемого теста;
- **put message to queue** - передача JMS-сообщения в очередь заглушки;
- **read message from queue** - чтение JMS-сообщения из очереди заглушки;
- **check mock requests** - проверка запросов к заглушкам (проверка того, что сформированный тестируемым приложением запрос соответствует ожидаемому).