



Сфера: Тестирование Веб

Функциональные характеристики ПО

Содержание

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
2.1. Основные функциональные характеристики	4
2.2. Пользовательские сценарии использования продукта	4
2.2.1. Ролевая модель продукта.....	4
2.2.2. Основные варианты использования	5
3. МАКЕТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА	7
ГЛОССАРИЙ	9

1. Общие сведения

Программный продукт «Сфера: Тестирование Веб» предназначен для организации ручного и автоматизированного тестирования веб-приложений в настольных и мобильных браузерах на основе протокола Selenium WebDriver, работающий в кластере Kubernetes.

«Сфера: Тестирование Веб» поставляется с набором готовых образов контейнеров для тестирования в поддерживаемых браузерах и мобильных платформах: Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer, Microsoft Edge, Android и других.

Продукт «Сфера: Тестирование Веб» реализовывается в виде веб-приложения, работа с которым осуществляется через браузер в случае ручного тестирования и с посредством интеграции с инструментами для запуска автотестов в случае автоматизированного тестирования.

2. Функциональные характеристики

Раздел содержит описание функциональных характеристик продукта «Сфера: Тестирование Веб» и пользовательских сценариев использования продукта.

2.1. Основные функциональные характеристики

Продукт обеспечивает следующие функциональные возможности:

- эмулирование различных браузеров, обеспечение их параллельного запуска и автоматического масштабирования кластера в зависимости от нагрузки;
- поддержка создания проектных областей, в которых пользователи смогут запускать браузеры независимо друг от друга, обеспечивая тем самым безопасность и конфиденциальность;
- поддержка ролевой модели для предоставления различных уровней доступа к приложению;
- поддержка возможности конфигурировать параметры окружений для каждой сессии;
- надежное хранение лог-файлов и видеозаписей выполняемых тестов;

2.2. Пользовательские сценарии использования продукта

Раздел содержит описание ролевой модели продукта «Сфера: Тестирование Веб» и путей взаимодействия пользователя с системой (User flow).

2.2.1. Ролевая модель продукта

В продукте реализованы следующие роли пользователя для разграничения прав доступа:

Название роли	Назначение
Администратор	Полный доступ к функциональности приложения «Тестирование Веб» Доступные функции: <ul style="list-style-type: none">• конфигурирование приложения;• настройка браузеров;• получение доступа к файлам, скачанным браузером;• получение доступа к буферу обмена браузера;• создание и запуск тестов;• просмотр результатов выполненных тестов.
Тестировщик (автоматизированное)	Доступные функции: <ul style="list-style-type: none">• создание и запуск тестов;

Название роли	Назначение
+ ручное тестирование)	<ul style="list-style-type: none"> получение доступа к файлам в доступной проектной области, скачанным браузером; получение доступа к буферу обмена браузера в доступной проектной области;

2.2.2. Основные варианты использования

Для пользователей доступны следующие варианты использования системы:

Группа функциональных возможностей	Функциональность и результат использования
Работа с браузерами	<ol style="list-style-type: none"> Пользователь может создавать/обновлять список доступных браузеров Пользователь может создавать/обновлять список браузеров для отдельных пользователей Пользователь может задавать/обновлять список пользователей, у которых есть доступ к разным версиям браузеров Пользователь может выполнять запуск тестов У пользователя есть доступ к файлам, скачанным браузером во время выполнения тестов У пользователя есть доступ к буферу обмена браузера
Конфигурирование приложения «Тестирование Веб»	<ol style="list-style-type: none"> Пользователь может изменять настройки приложения Пользователь может устанавливать пользовательское разрешение экрана в запускаемых контейнерах с браузерами Пользователь может задавать независимый часовой пояс для каждой сессии Пользователь может задавать независимые переменные окружения для каждой сессии Пользователь может задавать независимые записи /etc/hosts для каждой сессии Пользователь может задавать время ожидания для завершения бездействующих браузерных сессий для конкретных тестов Пользователь может настроить автоматическую загрузку всех журналов (лог-файлов) браузерных сессий и записанные видеофайлы в S3-совместимое хранилище

Группа функциональных возможностей	Функциональность и результат использования
	<ol style="list-style-type: none">8. Пользователь может настроить автоматическую загрузку всех журналов (лог-файлов) браузерных сессий и записанные видеофайлы в собственное хранилище Docker-образов9. Пользователь может переопределять шаблон для сохранения файлов в S3-хранилище

3. Макеты пользовательского интерфейса

Раздел содержит макеты веб-форм и веб-окон пользовательского интерфейса продукта «Сфера: Тестирование Веб».

ID проектной области	Название	Список ролей
PPSC	Проект PPSC	TESTER,APP_ADMINISTRATOR
PPAT-T01	Проект PPAT-T01	APP_ADMINISTRATOR
PPAT	Проект PPAT	APP_ADMINISTRATOR
PPCH	Проект PPCH	APP_ADMINISTRATOR

Рис. 3-1 – Проектные области

Проект PPSC

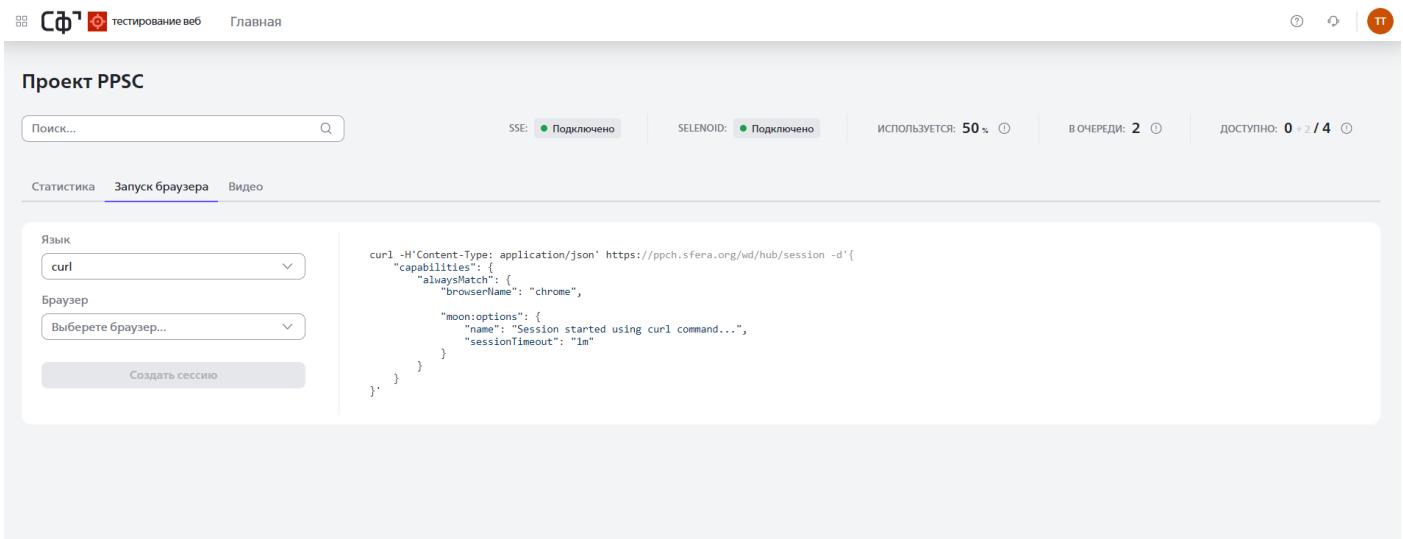
Поиск... SSE: Подключено SELENOID: Подключено Используется: 0 % В ОЧЕРЕДИ: 0 Доступно: 0 / 4

Статистика Запуск браузера Видео

Сессии

Пока сессий нет
Здесь будут отображены активные сессии

Рис. 3-2 – Форма «Статистика» (нет сессий)



The screenshot shows the 'Run Browser' section of a web application. It includes a search bar, connection status indicators for SSE and SELENOID, resource usage statistics, and session queue information. On the left, there are dropdown menus for 'Language' (set to 'curl') and 'Browser' (set to 'Select browser...'), along with a 'Create Session' button. To the right, a code editor displays a curl command to start a session with Chrome:

```
curl -H'Content-Type: application/json' https://ppch.sfera.org/wd/hub/session -d'{
  "capabilities": {
    "alwaysMatch": {
      "browserName": "chrome",
      "moose:options": {
        "name": "Session started using curl command...",
        "sessionTimeout": "1m"
      }
    }
  }
}'
```

Рис. 3-3 – Форма «Запуск браузера»

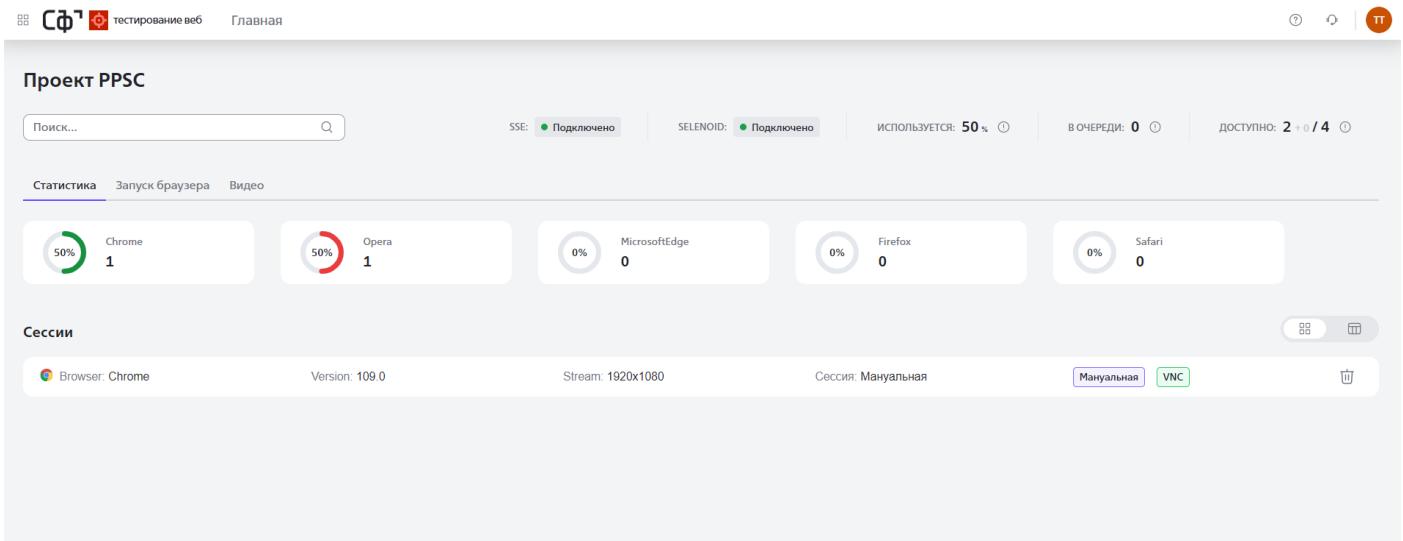


Рис. 3-2 – Форма «Статистика» (есть сессия)

Глоссарий

В документе используются следующие термины и сокращения:

Термин / Аббревиатура	Определение
ИС	Информационная система
Контейнер	Программный процесс, изолированный от других программных процессов средствами контейнеризации
Контейнеризация	Легковесная технология изоляции программных процессов, построенная на низкоуровневых возможностях ядра операционной системы Linux Позволяет изолировать процессы по процессорным ядрам, оперативной памяти, сетевым подключениям, файловой системе
Образ контейнера	Архив специального формата, содержащий исполняемую программу, а также полный набор зависимостей (операционную систему, системные утилиты, библиотеки и другие данные), необходимых для корректной работы
ПО	Программное обеспечение

[Вернуться в начало документа](#)