

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

Дисциплина: Тестирование программного обеспечения

Лабораторная работа 3

Вариант 5577

Выполнили:

Гурьянов Кирилл Алексеевич

Соловьев Павел Андреевич

Группа: Р33302

Преподаватель:

Гаврилов Антон Валерьевич

Санкт-Петербург

2024

## **Задание**

Сформировать варианты использования, разработать на их основе тестовое покрытие и провести функциональное тестирование интерфейса сайта (в соответствии с вариантом).

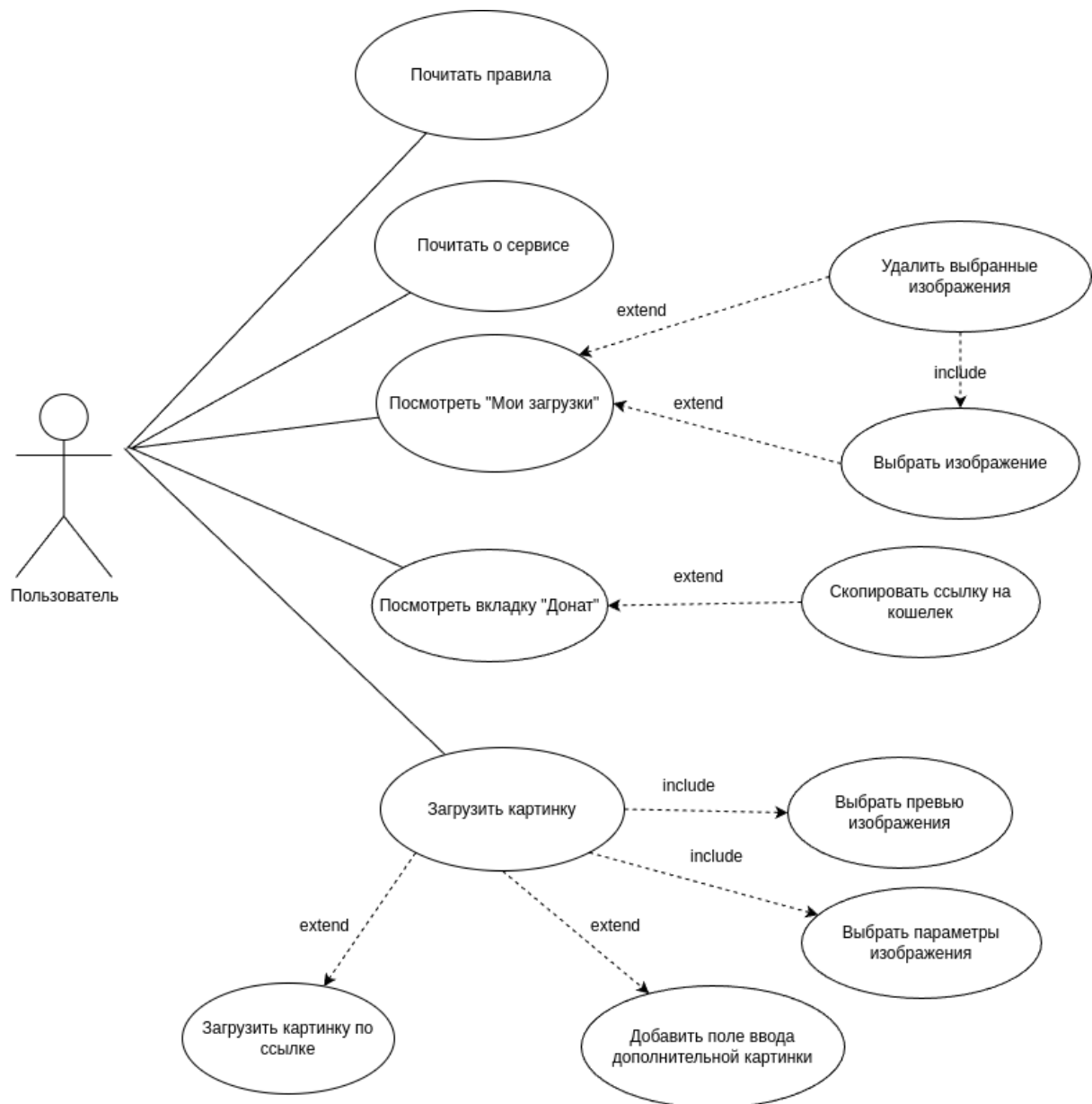
## **Требования к выполнению работы:**

1. Тестовое покрытие должно быть сформировано на основании набора прецедентов использования сайта.
2. Тестирование должно осуществляться автоматически - с помощью системы автоматизированного тестирования Selenium.
3. Шаблоны тестов должны формироваться при помощи Selenium IDE и исполняться при помощи Selenium RC в браузерах Firefox и Chrome.
4. Предполагается, что тестируемый сайт использует динамическую генерацию элементов на странице, т.е. выбор элемента в DOM должен осуществляться не на основании его ID, а с помощью XPath.

## **Вариант 5577**

Fastpic.ru. Хостинг картинок, изображений. - <http://fastpic.ru/>

# UseCase-диаграмма



## CheckList тестового покрытия

### Меню

- Нажатие кнопок перехода между вкладками

### Загрузка изображений

- Загрузка 1 изображения с компьютера

- Загрузка нескольких изображений с компьютера
- Загрузка 1 изображения по ссылке
- Загрузка нескольких изображений по ссылке
- Загрузка изображения с компьютера и изменением размера изображения
- Загрузка изображения с компьютера и поворотов изображения на 90 градусов
- Загрузка изображения по ссылке и изменением размера изображения
- Загрузка изображения по ссылке и поворотов изображения на 90 градусов
- Попытка загрузить больше 10 изображений
- Загрузка изображения с компьютера с отключением всех эффектов
- Загрузка изображения по неверной ссылке
- Загрузка 30 изображений по ссылке
- Попытка изобразить более 30 изображений по ссылке

### Мои загрузки

- Удаление одного изображения из загрузок
- Удаление нескольких изображений из загрузок
- Удаление всех изображений из загрузок

### Страница доната

- Копирование ссылок на кошельки

## Описание набора тестовых сценариев

### Тестовый сценарий взаимодействия с меню

ID: 1

Краткое описание: Пользователь переключается между вкладками с использованием меню

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь переключается между вкладками в меню сверху сайта

Критерий прохождения теста: По нажатию на ссылки пользователь попадает на нужные страницы сайта

## Тестовый сценарий с удалением одного изображения из загрузок

ID: 2

Краткое описание: Пользователь удаляет из загрузок изображение

Главное актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на вкладку "Мои загрузки"
- Пользователь выбирает изображение, которое хочет удалить
- Пользователь нажимает на кнопку "удалить выбранное"
- Система удаляет выбранное изображение

Критерий прохождения теста: При удалении одного изображения, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" уменьшается на единицу

## Тестовый сценарий с удалением нескольких изображений из загрузок

ID: 3

Краткое описание: Пользователь удаляет из загрузок несколько изображений

Главное актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на вкладку "Мои загрузки"
- Пользователь выбирает изображения, которое хочет удалить
- Пользователь нажимает на кнопку "удалить выбранное"
- Система удаляет выбранные изображения

Критерий прохождения теста: При удалении заданного количества картинок, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" уменьшается на нужное количество

## Тестовый сценарий с удалением всех изображений из загрузок

ID: 4

Краткое описание: Пользователь удаляет все изображения

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на вкладку "Мои загрузки"
- Пользователь нажимает кнопку "выбрать все"
- Пользователь нажимает на кнопку "удалить выбранное"
- Система удаляет все изображения

Критерий прохождения теста: При удалении всех картинок, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" уменьшается до нуля

## Тестовый сценарий с копированием кошельком доната

ID: 5

Краткое описание: Пользователь копирует адреса кошельков

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на вкладку "Donate"
- Пользователь нажимает на кнопку копирования, рядом с адресами кошельков
- Адреса кошельков копируются в буфер обмена

Критерий прохождения теста: Адрес нужного кошелька должен копироваться в буфер обмена при нажатии на соответствующую кнопку

## Тестовый сценарий с добавлением одного изображения с компьютера

ID: 6

Краткое описание: Пользователь загружает изображение в сервис с компьютера

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает на кнопку "Выбрать файлы"
- Пользователь добавляет изображение, которое хочет загрузить

- Пользователь нажимает на кнопку "Загрузить"
- Система загружает изображение на сервер и показывает пользователю ссылку, по которой она доступна. Изображения отображается во вкладке "Мои загрузки"

Критерий прохождения теста: На странице изображается превью картинки с названием изображения, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" равно единице

Тестовый сценарий с добавлением нескольких изображений с компьютера

ID: 7

Краткое описание: Пользователь загружает несколько изображений в сервис с компьютера

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает кнопку "Добавить поле" сколько раз, сколько изображений хочет добавить
- Пользователь нажимает на кнопки "Выбрать файлы"
- Пользователь добавляет изображения, которое хочет загрузить
- Пользователь нажимает на кнопку "Загрузить"
- Система загружает изображение на сервер и показывает пользователю ссылки, по которым они доступны, изображения отображаются во вкладке "Мои загрузки"

Критерий прохождения теста: На странице отображаются превью картинок с названиями изображений, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" равно количеству загруженных изображений

Тестовый сценарий с добавлением одного изображения по ссылке

ID: 8

Краткое описание: Пользователь загружает изображение в сервис по ссылке

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает кнопку "по ссылке"
- Пользователь вставляет в поле ссылку на изображение
- Пользователь нажимает на кнопку "Загрузить"
- Система загружает изображение на сервер и показывает пользователю ссылку, по которой она доступна. Изображения отображается во вкладке "Мои загрузки"

Критерий прохождения теста: На странице изображается превью картинки с названием изображения, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" равно единице

Тестовый сценарий с добавлением нескольких изображений по ссылке

ID: 9

Краткое описание: Пользователь загружает несколько изображений в сервис по ссылке

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает кнопку "по ссылке"
- Пользователь вставляет в поле ссылки на изображения
- Пользователь нажимает на кнопку "Загрузить"
- Система загружает изображения на сервер и показывает пользователю ссылки, по которым они доступны, изображения отображаются во вкладке "Мои загрузки"

Критерий прохождения теста: На странице отображаются превью картинок с названиями изображений, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" равно количеству загруженных изображений.

Тестовый сценарий с добавлением изображения с компьютера и изменением размера изображения

ID: 10

Краткое описание: Пользователь загружает изображение в сервис с компьютера и изменяет его размер



Главное актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает на кнопку "Выбрать файлы"
- Пользователь добавляет изображение, которое хочет загрузить
- Пользователь отмечает чек-бокс "Уменьшить до" и выбирает размер изображения
- Пользователь нажимает на кнопку "Загрузить"
- Система загружает изображение на сервер, изменяя его размер, и показывает пользователю ссылку, по которой она доступна. Изображения отображается во вкладке "Мои загрузки"

Критерий прохождения теста: На странице изображается превью картинки с названием изображения, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" равно единице, размер ширины или высоты изображения равен размеру, который пользователь выбрал в выпадающем списке.

Тестовый сценарий с добавлением изображения с компьютера и поворотом изображения

ID: 11

Краткое описание: Пользователь загружает изображение в сервис с компьютера и поворачивает изображение на 90 градусов

Главное актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает на кнопку "Выбрать файлы"
- Пользователь добавляет изображение, которое хочет загрузить
- Пользователь отмечает чек-бокс "Повернуть на" и выбирает способ поворота
- Пользователь нажимает на кнопку "Загрузить"
- Система загружает изображение на сервер, поворачивая изображение, и показывает пользователю ссылку, по которой она доступна. Изображения отображается во вкладке "Мои загрузки"

Критерий прохождения теста: На странице изображается превью картинки с названием изображения, количество изображений во вкладке "Мои

загрузки" равно единице. Ширина и высота изображения поменяли свои значения, ширина стала равна высоте, а высота – ширине.

## Тестовый сценарий с добавлением изображения по ссылке и изменением размера изображения

ID: 12

Краткое описание: Пользователь загружает изображение в сервис по ссылке и изменяет его размер

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
  - Пользователь нажимает на кнопку "по ссылке"
  - Пользователь вставляет ссылку на изображение
  - Пользователь отмечает чек-бокс "Уменьшить до" и выбирает размер изображения
  - Пользователь нажимает на кнопку "Загрузить"
  - Система загружает изображение на сервер, изменяя его размер, и показывает пользователю ссылку, по которой она доступна.
- Изображения отображается во вкладке "Мои загрузки"

Критерий прохождения теста: На странице изображается превью картинки с названием изображения, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" равно единице, размер ширины или высоты изображения равен размеру, который пользователь выбрал в выпадающем списке.

## Тестовый сценарий с добавлением изображения по ссылке и поворотом изображения

ID: 13

Краткое описание: Пользователь загружает изображение в сервис с компьютера и поворачивает изображение на 90 градусов

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает на кнопку "по ссылке"
- Пользователь вставляет ссылку на изображение

- Пользователь отмечает чек-бокс "Повернуть на" и выбирает способ поворота
- Пользователь нажимает на кнопку "Загрузить"
- Система загружает изображение на сервер, поворачивая изображение, и показывает пользователю ссылку, по которой она доступна. Изображения отображаются во вкладке "Мои загрузки"

Критерий прохождения теста: На странице изображается превью картинки с названием изображения, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" равно единице. Ширина и высота изображения поменяли свои значения, ширина стала равна высоте, а высота – ширине.

Тестовый сценарий с попыткой добавить больше 10 изображений

ID: 14

Краткое описание: Пользователь пытается загрузить более 10 изображений, добавляя более 10 полей ввода

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает на кнопку "добавить поле" десять раз
- Система отображается alert с уведомлением "Лимит на количество одновременных загрузок исчерпан"

Критерий прохождения теста: Появление alert с текстом "Лимит на количество одновременных загрузок исчерпан"

Тестовый сценарий с отключением всех эффектов при добавлении изображения

ID: 15

Краткое описание: Пользователь пытается загрузить изображение с отключением всех эффектов

Главные актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает на кнопку "отключить эффекты"
- Система убирает все галочки с чекбоксов в форме "изображение"

Критерий прохождения теста: Все чекбоксы в форме "изображение" переходят в состояние "не выбрано".

## Тестовый сценарий с загрузкой изображение по неверной ссылке

ID: 16

Краткое описание: Пользователь пытается загрузить изображение по неверной ссылке

Главное актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает на кнопку "по ссылке"
- Система выдает уведомление "в запросе не найдены ссылки для загрузки"

Критерий прохождения теста: появление сообщения "в запросе не найдены ссылки для загрузки"

## Тестовый сценарий с загрузкой 30 изображений по ссылке

ID: 17

Краткое описание: Пользователь добавляет 30 изображений по ссылке

Главное актеры: Любой пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://fastpic.org/>
- Пользователь нажимает на кнопку "по ссылке"
- Пользователь вставляет ссылки 30 изображений
- Система загружает изображения на сервер и показывает пользователю ссылки, по которой они доступны, изображения отображается во вкладке "Мои загрузки"

Критерий прохождения теста: На странице отображаются превью картинок с названиями изображений, количество изображений во вкладке "Мои загрузки" равно количеству загруженных изображений.

## Результаты тестирования

✓ Test Results	8 min 28 sec
✓ DonatePageTest	11 sec 516 ms
✓ copy buttons should copy wallets	11 sec 516 ms
✓ [1] Chrome	4 sec 584 ms
✓ [2] Firefox	6 sec 932 ms
✓ DownloadsPageTest	1 min 20 sec
✓ select all link should select all images	14 sec 679 ms
✓ [1] Chrome	6 sec 368 ms
✓ [2] Firefox	8 sec 311 ms
✓ delete all images from downloads page	36 sec 291 ms
✓ [1] Chrome	15 sec 734 ms
✓ [2] Firefox	20 sec 557 ms
✓ deselect all link should deselect all images	14 sec 968 ms
✓ [1] Chrome	6 sec 511 ms
✓ [2] Firefox	8 sec 457 ms
✓ delete one image from downloads page	14 sec 159 ms
✓ [1] Chrome	5 sec 613 ms
✓ [2] Firefox	8 sec 546 ms
✓ MainPageTest	6 min 2 sec
✓ disable all effects link should disable all selects	8 sec 114 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 672 ms
✓ [2] Firefox	5 sec 442 ms
✓ restrictions link should be show restriction	7 sec 759 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 330 ms
✓ [2] Firefox	5 sec 429 ms
✓ add image from a computer	20 sec 704 ms
✓ [1] Chrome	9 sec 172 ms
✓ [2] Firefox	11 sec 532 ms
✓ add three images from a link	13 sec 464 ms
✓ [1] Chrome	5 sec 752 ms
✓ [2] Firefox	7 sec 712 ms
✓ add three images from a computer	24 sec 980 ms
✓ [1] Chrome	10 sec 695 ms
✓ [2] Firefox	14 sec 285 ms
✓ add image from a computer with resize	48 sec 672 ms
✓ [1] Chrome	37 sec 923 ms
✓ [2] Firefox	10 sec 749 ms
✓ add image from a computer with rotate	1 min 46 sec
✓ [1] Chrome	1 min 12 sec
✓ [2] Firefox	33 sec 346 ms
✓ adding ten fields should throw alert	10 sec 956 ms

✓ [2] Firefox	10 sec 749 ms
✓ add image from a computer with rotate	1 min 46 sec
✓ [1] Chrome	1 min 12 sec
✓ [2] Firefox	33 sec 346 ms
✓ adding ten fields should throw alert	10 sec 856 ms
✓ [1] Chrome	4 sec 441 ms
✓ [2] Firefox	6 sec 415 ms
✓ add image from a link	11 sec 473 ms
✓ [1] Chrome	4 sec 704 ms
✓ [2] Firefox	6 sec 769 ms
✓ help service link should be open correct page	7 sec 990 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 945 ms
✓ [2] Firefox	5 sec 45 ms
✓ add image from a link with resize	45 sec 918 ms
✓ [1] Chrome	36 sec 619 ms
✓ [2] Firefox	9 sec 299 ms
✓ add image from a link with rotate	56 sec 65 ms
✓ [1] Chrome	41 sec 268 ms
✓ [2] Firefox	14 sec 797 ms
✓ MenuToolsTest	54 sec 430 ms
✓ mainLink should open correct page	7 sec 321 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 493 ms
✓ [2] Firefox	4 sec 828 ms
✓ donateLink should open correct page	8 sec 332 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 928 ms
✓ [2] Firefox	5 sec 404 ms
✓ uploaderLink should open correct page	8 sec 68 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 595 ms
✓ [2] Firefox	5 sec 473 ms
✓ myLoadingLink should open correct page	7 sec 986 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 826 ms
✓ [2] Firefox	5 sec 160 ms
✓ ruleLink should open correct page	8 sec 389 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 801 ms
✓ [2] Firefox	5 sec 588 ms
✓ mainPage	6 sec 533 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 178 ms
✓ [2] Firefox	4 sec 355 ms
✓ faqLink should open correct page	7 sec 801 ms
✓ [1] Chrome	2 sec 854 ms
✓ [2] Firefox	4 sec 947 ms

## Вывод

Мы изучили работу Selenium WebDriver, поработали с интеграционным тестированием и описали тестовые случаи. Тесты запускаются в двух браузерах - Chrome и Firefox с использованием параметризованных тестов.