

Национальный исследовательский университет ИТМО

Факультет ПИиКТ

Лабораторная работа №3

по дисциплине
«Тестирование программного обеспечения»

Вариант №9812

Работу выполнили:

Тройникова В.Д.

Лушникова А.С.

Группа: Р33302

Преподаватель:

Гаврилов А.В.

Санкт-Петербург

2024

Цели работы

1. Изучить алгоритм функционального тестирования.
2. Применить функциональное тестирование для тестирования сайта по заданному варианту.

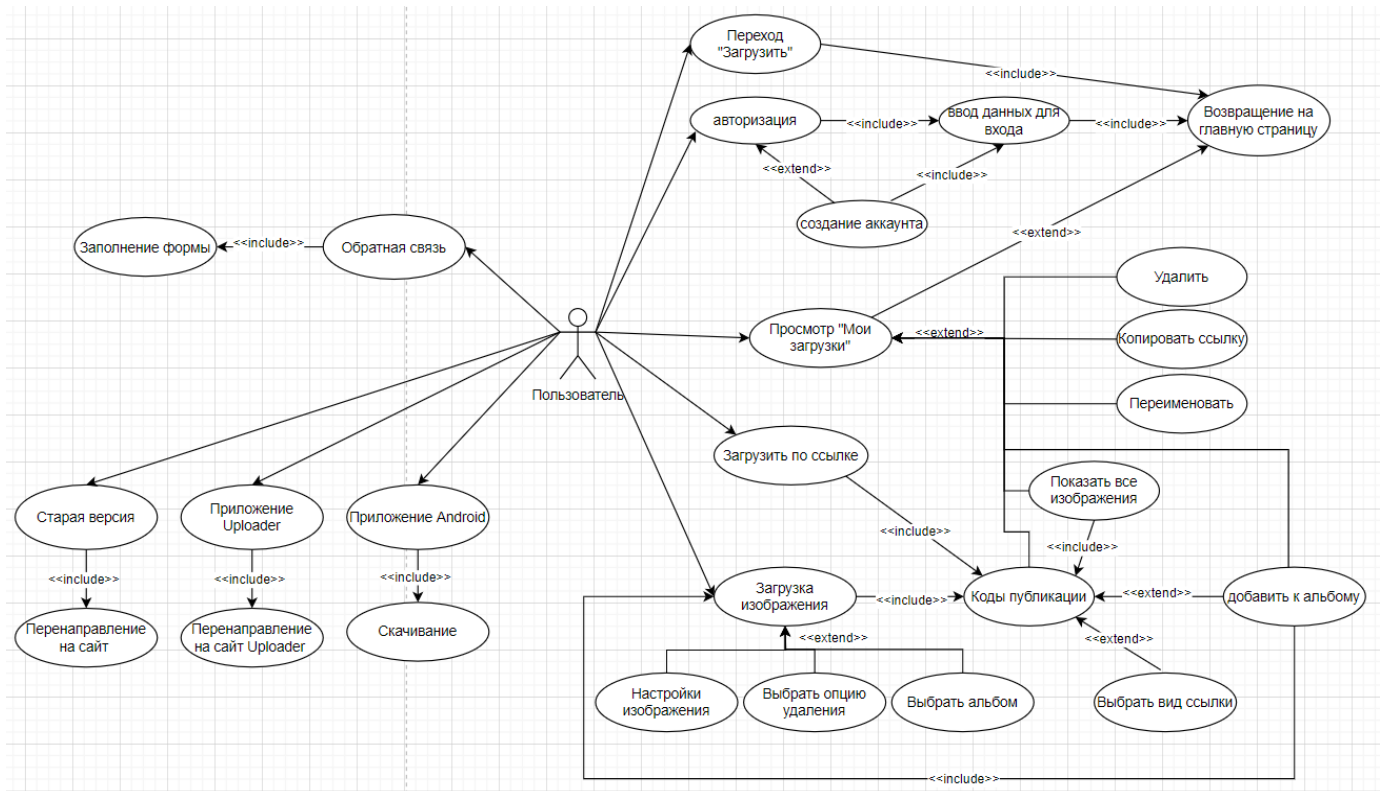
Задание

Сформировать варианты использования, разработать на их основе тестовое покрытие и провести функциональное тестирование интерфейса сайта (в соответствии с вариантом): <https://new.fastpic.org/>

Требования к выполнению работы:

- Тестовое покрытие должно быть сформировано на основании набора прецедентов использования сайта.
- Тестирование должно осуществляться автоматически - с помощью системы автоматизированного тестирования Selenium.
- Шаблоны тестов должны формироваться при помощи Selenium IDE и исполняться при помощи Selenium RC в браузерах Firefox и Chrome.
- 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.

Use-case диаграмма



CheckList тестового покрытия

FastPic	Firefox	Chrome
<i>Авторизация</i>		
Вход в аккаунт с правильными данными	passed	passed
Вход в аккаунт с некорректными данными	passed	passed
Создание нового аккаунта с корректными данными	failed	failed
Создание аккаунта с некорректными данными	passed	passed
<i>Оставить обратную связь</i>		
Заполнение формы корректными данными	passed	passed
Отправка формы с некорректной почтой	passed	passed

Отправка формы с пустым сообщением	passed	passed
<i>Перенаправление на другой сайт</i>		
Перенаправление на сайт Uploader	passed	passed
Перенаправление на старую версию сайта	passed	passed
<i>Скачивание приложения</i>		
Скачивание приложения FastPic с сайта	passed	passed
<i>Загрузка изображения</i>		
Загрузка корректного изображения	passed	passed
Загрузка изображения с некорректными параметрами	passed	passed
Загрузка в выбранный альбом	passed	passed
Добавить к альбому после загрузки изображения	passed	passed
Настройка изображения	failed	failed
Загрузка изображения по корректной ссылке	passed	passed
Загрузка изображения по некорректной ссылке	passed	passed
<i>Основное меню</i>		
Кнопка “Загрузить”	passed	passed
Кнопка “Мои загрузки”	passed	passed
Кнопка “Загрузить по ссылке”	passed	passed
Кнопки меню из футера сайта	passed	passed
<i>Страница “Мои загрузки”</i>		
Авторизованный пользователь	passed	passed
Неавторизованный пользователь	passed	passed
Удаление	passed	passed
Копирование ссылки	passed	passed
Переименование	passed	passed
Добавление к альбому нового изображения	passed	passed
Код публикации изображения из альбома	passed	passed

Показать все изображения	passed	passed
--------------------------	--------	--------

Исходный код программы: https://github.com/NikaT1/lab3_TPO

Описание набора тестовых сценариев

Тестовый сценарий со скачиванием приложения FastPic с сайта

ID: 1

Краткое описание: По нажатию на кнопку начинается скачивание приложения FastPic

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт FastPic
- Пользователь нажимает на кнопку скачивания приложения
- На компьютер пользователя загружается приложение FastPic

Критерий прохождения теста: На компьютер пользователя сохраняется приложение FastPic.

Тестовый сценарий с входом в аккаунт с корректными данными

ID: 2

Краткое описание: Пользователь входит в свой аккаунт на сайте с корректными данными

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт FastPic
- Пользователь нажимает на кнопку входа в аккаунт
- Пользователь вводит свой логин и пароль
- Сайт осуществляет вход в аккаунт

Критерий прохождения теста: после входа в аккаунт осуществляется перенаправление на стартовую страницу (с логином пользователя в левом верхнем углу).

Тестовый сценарий с созданием нового аккаунта с корректными данными

ID: 3

Краткое описание: Пользователь проходит регистрацию на сайте с корректными данными

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт FastPic
- Пользователь нажимает на кнопку входа в аккаунт
- Пользователь нажимает на кнопку регистрации
- Пользователь вводит логин, пароль и электронную почту
- Система создает новый аккаунт

Критерий прохождения теста: после регистрации осуществляется перенаправление на стартовую страницу (с логином пользователя в левом верхнем углу).

Тестовый сценарий с добавлением изображения по ссылке

ID: 4

Краткое описание: Пользователь загружает изображение в сервис по ссылке

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт
- Пользователь нажимает кнопку "загрузить 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 взаимодействия с меню

ID: 5

Краткое описание: Пользователь переключается между вкладками с использованием меню

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт <https://new.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: 6

Краткое описание: Пользователь удаляет из загрузок изображение

Акторы: 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 копированием ссылки на изображение

ID: 7

Краткое описание: Пользователь открывает “мои загрузки” и нажимает на кнопку копирования изображения

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на вкладку "Мои загрузки"
- Пользователь выбирает изображение
- Пользователь нажимает на кнопку копирования ссылки
- В буфере обмена пользователя появляется требуемая ссылка

Критерий прохождения теста: В буфере обмена пользователя появляется ссылка, эквивалентная ссылке на сайте.

Тестовый сценарий с входом в аккаунт с некорректными данными

ID: 8

Краткое описание: Пользователь входит в свой аккаунт на сайте с некорректными данными

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт FastPic
- Пользователь нажимает на кнопку входа в аккаунт
- Пользователь вводит некорректными данными
- Сайт выводит сообщение об ошибке

Критерий прохождения теста: после попытке входа в аккаунт с некорректными данными сайт выводит сообщение об ошибке

Тестовый сценарий с добавлением изображения с компьютера

ID: 9

Краткое описание: Пользователь загружает изображение в сервис с компьютера

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт FastPic
- Пользователь нажимает на кнопку выбора файла
- Пользователь выбирает изображение и нажимает кнопку загрузить
- Сайт загружает изображение и показывает ссылку на него

Критерий прохождения теста: После загрузки изображения оно появляется в загрузках пользователя.

Тестовый сценарий с созданием нового аккаунта с некорректными данными

ID: 10

Краткое описание: Пользователь проходит регистрацию на сайте с некорректными данными

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт FastPic
- Пользователь нажимает на кнопку входа в аккаунт
- Пользователь нажимает на кнопку регистрации
- Пользователь вводит некорректные данные
- Сайт выводит сообщение об ошибке

Критерий прохождения теста: При попытке регистрации выводится сообщение об ошибке из-за некорректных данных.

Тестовый сценарий с заполнением формы обратной связи с корректными данными

ID: 11

Краткое описание: Пользователь оставляет корректную обратную связь на сайте

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт
- Пользователь нажимает кнопку обратной связи
- Пользователь вводит корректные данные
- Пользователь нажимает на кнопку "Отправить"
- Система отправляет данные и сообщает об успешной операции.

Критерий прохождения теста: После отправки обратной связи показывается сообщение об успешной операции.

Тестовый сценарий с заполнением формы обратной связи с некорректными данными

ID: 12

Краткое описание: Пользователь оставляет некорректную обратную связь на сайте

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт
- Пользователь нажимает кнопку обратной связи
- Пользователь вводит данные и некорректную почту
- Пользователь нажимает на кнопку "Отправить"
- Система сообщает о некорректных данных.

Критерий прохождения теста: После попытки отправить обратную связь появляется сообщение о некорректном адресе электронной почты.

Тестовый сценарий с добавлением изображения с компьютера и изменением размера изображения

ID: 13

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

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт
- Пользователь нажимает на кнопку загрузки файлов
- 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.

Критерий прохождения теста: Количество изображений в загрузках пользователя увеличилось на единицу и размер изображения равен заданному.

Тестовый сценарий с добавлением изображения с компьютера и поворотом изображения

ID: 14

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

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт
- Пользователь нажимает на кнопку загрузки файлов
- 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.

Критерий прохождения теста: Количество изображений в загрузках пользователя увеличилось на единицу и поворот изображения равен заданному.

Тестовый сценарий с добавлением изображения по ссылке и изменением размера изображения

ID: 15

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

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт
- Пользователь нажимает на кнопку "загрузить по ссылке"
- Пользователь вставляет ссылку на изображении
- 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.

Критерий прохождения теста: Количество изображений в загрузках пользователя увеличилось на единицу и размер изображения равен заданному.

Тестовый сценарий с добавлением изображения по ссылке и поворотом изображения

ID: 16

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

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт
- 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.

Критерий прохождения теста: Количество изображений в загрузках пользователя увеличилось на единицу и поворот изображения равен заданному.

Тестовый сценарий с загрузкой изображение по неверной ссылке

ID: 17

Краткое описание: Пользователь пытается загрузить изображение по неверной ссылке

Акторы: пользователь

Предусловия: нет

Основной поток:

- Пользователь переходит на сайт
- Пользователь нажимает на кнопку "загрузить по ссылке" и не вводит ссылку
- Система выдает уведомление "в запросе не найдены ссылки для загрузки"

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

Вывод:

В ходе выполнения данной лабораторной работы были изучены такие темы, как функциональное тестирование ПО и средства для его проведения. В процессе выполнения задания был использован Selenium, с помощью которого был сформирован шаблон тестового класса и осуществлено исполнение тестов в браузерах FireFox и Chrome. Кроме того, была построена use-case диаграмма для тестируемого сайта (<https://new.fastpic.org/>) и расписаны основные наборы тестовых сценариев.