

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

Лабораторная работа №3
по дисциплине Тестирование Программного Обеспечения

Вариант 662

Студент: Саржевский Иван
Группа: Р3402

г. Санкт-Петербург
2020 г.

Задание

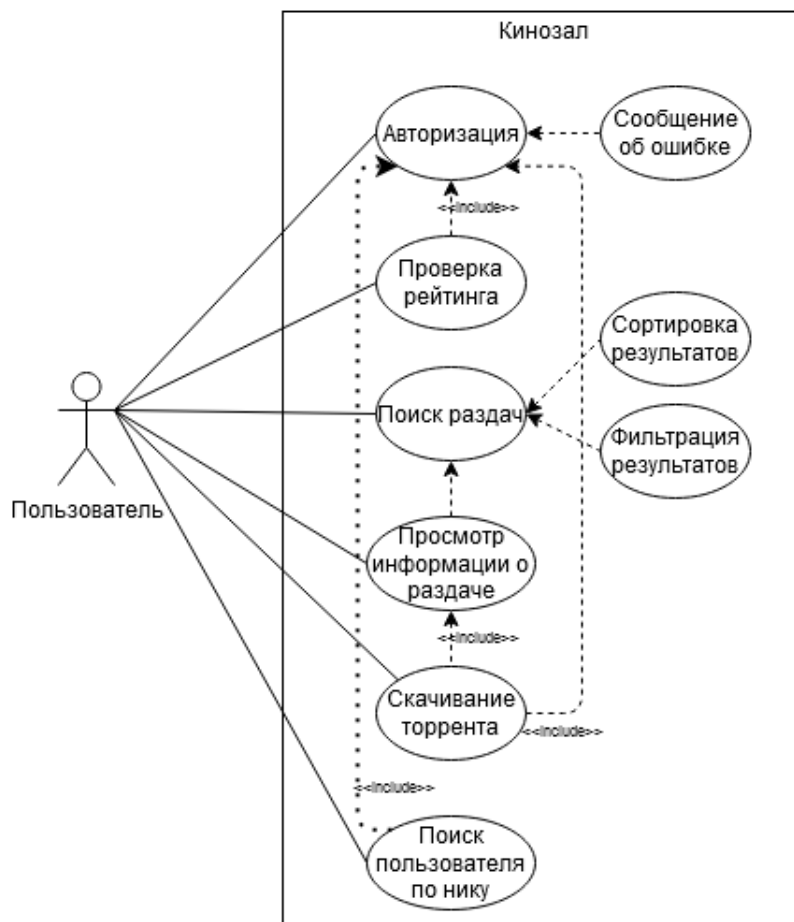
Сформировать варианты использования, разработать на их основе тестовое покрытие покрытие и провести функциональное тестирование интерфейса сайта (в соответствии с вариантом).

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 Web Driver 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 №662: Торрент трекер Кинозал.TB - <http://kinozal.tv/>.

Ход работы

Были разработаны прецеденты использования необходимого сайта, диаграмма представлена ниже:



- В первую очередь, пользователь может авторизоваться на сайте. Если данные введены неверно, пользователь получит сообщение об ошибке. Были написаны тесты как на успешную, так и на неудачную авторизацию.
- Авторизованный пользователь может проверить свой рейтинг и количество скачанного и розданного трафика.
- Любой пользователь может искать раздачи по названию, на это написан тест.
- Список раздач можно сортировать и фильтровать по разным критериям. Критерии сортировки:
 - Дате добавления
 - Количеству сидов и пиров
 - Размеру
 - Количеству комментариев

Критерии фильтрации:

- Добавленные сегодня
- Добавленные вчера
- Добавленные в последние 3 дня
- Добавленные в последнюю неделю
- Добавленные в последний месяц
- Меньше 1.3Гб
- 1.3-2.2Гб
- 2.2-4.0Гб
- 4.0-9.5Гб
- 9.5Гб и более
- Статус золотая раздача
- Статус серебрянная раздача

На все критерии сортировки и фильтрации были написаны тесты.

- Пользователь может перейти на страницу с подробной информацией о раздаче и скачать торрент файл (Для скачивания необходима авторизация).
- Авторизованный пользователь может искать по никнеймам других пользователей и переходить на их личные странички.

Чеклист тестирования

Главная страница

- sample test – PASS
- При обращении на странице есть общая информация о сайте

- `positive authorization test` – PASS
Авторизация пользователя
- `negative authorization test` – PASS
Неудачная попытка авторизации
- `check rating test` – PASS
Проверка своего рейтинга
- `sample query test` – PASS
Проверка результата для заданного поискового запроса

Страница поиска пользователей

- `find user test` – PASS
Проверка, что заданный пользователь находится по никнейму

Страница скачивания торрента

- `download torrent test` – PASS
Проверка MD5-суммы для скачанного .torrent файла

Страница поиска торрентов

- `sort tests` – 50/50
Различные сортировки:
 - Размер, убывание – PASS
 - Размер, возрастание – FAIL
 - Сиды, убывание – FAIL
 - Сиды, возрастание – PASS
 - Пираты, убывание – FAIL
 - Пираты, возрастание – PASS
 - Комментарии, убывание – PASS
 - Комментарии, возрастание – PASS
 - Дата, убывание – PASS
 - Дата, возрастание – PASS
- `filter tests` – 50/50
Различные фильтры:
 - Размер, менее 1.3Гб – PASS
 - Размер, 1.3-2.2Гб – PASS
 - Размер, 2.2-4.0Гб – FAIL
 - Размер, 4.0-9.5Гб – PASS
 - Размер, более 9.5Гб – PASS

- Дата, сегодня – PASS
- Дата, вчера – FAIL
- Дата, последние 3 дня – PASS
- Дата, последняя неделя – PASS
- Дата, последний месяц – PASS
- Статус, золото – PASS
- Статус, серебро – PASS

Результаты тестирования

Было обнаружено, что сайт некорректно обрабатывает некоторые варианты сортировки. Например, при некоторых видах сортировок первые ~50 страниц результата остаются пустыми, лишь затем появляются настоящие данные. Помимо этого, некоторые сортировки, в частности по сидам и пирам, иногда по размеру, работают неверно. То же касается и фильтрации - фильтры по размеру и времени добавления могут работать некорректно. Все тестовые случаи, в которых сайт повел себя некорректно, описаны в исходном коде и могут быть воспроизведены.

Исходный код

<https://github.com/johnny-keker/itmo-4th-year/tree/master/testing/Lab3>

Вывод

В ходе данной лабораторной работы получены навыки работы с системой автоматизированного тестирования **Selenium**. Была изучена функциональность предлагаемого сайта и составлены прецеденты использования, отраженные на диаграмме.

Затем для каждого прецедента был разработан тест, с использованием принципа **page object**, а так же расширенным интерфейсом **ArgumentsProvider** за счет пользовательской аннотации для задания дополнительного csv-файла с данными для тестов.

Стоит отметить, что все тесты сортировок и фильтрации не используют никаких захадркоженных параметров, а проверяют реальное наполнение сайта на момент запуска и валидируют то, что он выводит, согласно ограничениям, задаваемым сортировками и фильтрами. Это сделано благодаря расширенным параметризованным тестам и динамическому парсингу содержимого отображаемой страницы.