Министерство образования и науки РФ

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет

ИТМО»

**Лабораторная работа №3**

Тестирование программного обеспечения

Вариант: 9125

Выполнил:

Кравец Р. Д. P33091

Проверил: Егошин Алексей Васильевич

Санкт-Петербург

2024

**Цель задания:**

Определить различные способы взаимодействия пользователя с интерфейсом сайта. Проверить работу веб-страницы по заданным прецедентам использования с помощью Selenium на основе требований заказчика.

**Задание:**

**Вариант №9125:** Словарь Мультитран - <http://www.multitran.ru/>

**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](http://docs.seleniumhq.org/" \t "_blank).
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](http://ru.wikipedia.org/wiki/XPath" \t "_blank).

**Методика:**

В рамках лабораторной работы я использовал функциональное тестирование при помощи Selenium. Составил Use-Case диаграмму и описал прецеденты, а уже на основе этого создал автоматизированные тесты.

Для входа в аккаунт выбраны следующие сценарии: вход с использованием корректных данных, с использованием некорректных данных, а также проверка выхода из личного кабинета.

Проверка корректности перехода на определённый раздел сайта происходит по элементу на странице со списком результатов.

Проверил работу в личном кабинете, а именно: изменение данных профиля в личном кабинете путем добавления дополнительной информации, изменение пароля в личном кабинете с учетом того, что был неправильно набран повторный пароль, изменение адреса электронной почты в личном кабинете с учетом того, что был неправильно указан пароль.  
Покупка словаря: при указании способа покупки, личной информации с последующей проверкой перехода на нужную страницу с информацией о книге, которую мы покупаем.

Смена пользовательского языка: язык поменялся с русского на английский.

Перевод слова “собака” с русского языка на английский.

**UseCase-Диаграмма:**Изображение выглядит как текст, диаграмма, линия, График

Автоматически созданное описание

**Прецеденты:**

|  |
| --- |
| Прецедент: вход в аккаунт |
| ID: 1 |
| Главные актеры: посетитель |
| Второстепенные актеры: нет |
| Предусловия:  Пользователь должен иметь зарегистрированный аккаунт в системе  Пользоваетль должен знать свой логин и пароль |
| Основной поток:  1. Пользователь вводит свой логин и пароль в форму входа на странице системы.  2. Система передает введенные данные на сервер для аутентификации и авторизации пользователя.  3. Сервер проверяет введенную информацию и возвращает системе результат проверки.  4. Система проверяет ответ сервера. Если аутентификация и авторизация пользователя прошли успешно, то система продолжает работу в рамках аккаунта пользователя.  5. Пользователь получает доступ к своему аккаунту и может использовать все функциональные возможности системы, доступные ему в рамках своих прав и ролей.  6. Если аутентификация и авторизация пользователя не удалась, система показывает пользователю сообщение об ошибке и просит повторить попытку входа. |

|  |
| --- |
| Прецедент: перевод слова |
| ID: 2 |
| Главные актеры: посетитель |
| Второстепенные актеры: нет |
| Предусловия:  Пользоваетль должен знать слово для перевода |
| Основной поток:   1. Пользователь открывает вкладку словари. 2. Пользователь вводит слово для перевода. 3. Пользователь выбирает исходный и целевой языки. 4. Система выполнить поиск и отображает результаты. 5. Пользователь видит перевод и дополнительную информацию. |

|  |
| --- |
| Прецедент: переключение языка |
| ID: 3 |
| Главные актеры: посетитель |
| Второстепенные актеры: нет |
| Предусловия: |
| Основной поток:   1. Пользователь находится на странице 2. Пользователь нажимает на язык интерфейса 3. Пользователь выбирает новые языковые настройки 4. Система обновляет страницу с новыми языковыми параметрами |

|  |
| --- |
| Прецедент: изменение данных профиля в личном кабинете |
| ID: 4 |
| Главные актеры: авторизованный пользователь |
| Второстепенные актеры: нет |
| Предусловия:  Пользователь должен иметь аккаунт на сайте |
| Основной поток:   1. Пользователь заходит на сайт <http://www.multitran.ru/> и авторизуется в своем аккаунте 2. Пользователь открывает личный кабинет 3. Пользователь выбирает “Изменить данные профиля” 4. Пользователь заполняет “Дополнительную информацию” 5. Пользователь вводит пароль для подтверждения 6. Пользователь сохраняет изменения |

|  |
| --- |
| Прецедент: изменение пароля в личном кабинете |
| ID: 5 |
| Главные актеры: авторизованный пользователь |
| Второстепенные актеры: нет |
| Предусловия:  Пользователь должен иметь аккаунт на сайте |
| Основной поток:   1. Пользователь заходит на сайт <http://www.multitran.ru/> и авторизуется в своем аккаунте 2. Пользователь открывает личный кабинет 3. Пользователь выбирает “Изменить пароль” 4. Пользователь вводит имя пользователя 5. Пользователь вводит адрес электронной почты 6. Пользователь вводит пароль для подтверждения 7. Пользователь сохраняет изменения |

|  |
| --- |
| Прецедент: изменение адреса электронной почты в личном кабинете |
| ID: 6 |
| Главные актеры: авторизованный пользователь |
| Второстепенные актеры: нет |
| Предусловия:  Пользователь должен иметь аккаунт на сайте |
| Основной поток:   1. Пользователь заходит на сайт <http://www.multitran.ru/> и авторизуется в своем аккаунте 2. Пользователь открывает личный кабинет 3. Пользователь выбирает “Изменить адрес электронной почты” 4. Пользователь вводит адрес электронной почты 5. Пользователь вводит пароль для подтверждения 6. Пользователь сохраняет изменения |

|  |
| --- |
| Прецедент: просмотр содержимого |
| ID: 7 |
| Главные актеры: посетитель |
| Второстепенные актеры: нет |
| Предусловия:  У пользователя должен быть доступ к интернету и браузеру.  Он должен знать адрес сайта или найти его в поисковой системе. |
| Основной поток:  1. Пользователь вводит адрес сайта в адресной строке браузера или находит его через поисковую систему.  2. Сервер обрабатывает запрос и отправляет страницу сайта на браузер пользователя.  3. Браузер отображает содержимое сайта  4. Пользователь может просмотреть различные страницы сайта, нажимая на ссылки и кнопки, и взаимодействовать с содержимым  5. Когда пользователь заканчивает просмотр сайта, он может закрыть браузер или перейти на другой сайт. |

|  |
| --- |
| Прецедент: скачать словарь |
| ID: 8 |
| Главные актеры: посетитель |
| Второстепенные актеры: нет |
| Предусловия:  У пользователя должен быть доступ к интернету и браузеру.  Он должен знать адрес сайта или найти его в поисковой системе. |
| Основной поток:  1. Пользователь вводит адрес сайта в адресной строке браузера или находит его через поисковую систему.  2. Сервер обрабатывает запрос и отправляет страницу сайта на браузер пользователя.  3. Браузер отображает содержимое сайта  4. Пользователь переходит на вкладку “Скачать”  5. Пользователь нажимает на “скачать демоверсию”  6. Происходит скачивание архива со словарем |

|  |
| --- |
| Прецедент: купить словарь |
| ID: 9 |
| Главные актеры: посетитель |
| Второстепенные актеры: нет |
| Предусловия:  Покупатель должен выбрать товары, которые он желает заказать, и определиться со способом оплаты (например, он может выбрать оплату картой или наличными при получении). Покупатель должен указать свои контактные данные. |
| Основной поток:  1. Пользователь вводит адрес сайта в адресной строке браузера или находит его через поисковую систему.  2. Сервер обрабатывает запрос и отправляет страницу сайта на браузер пользователя.  3. Браузер отображает содержимое сайта  4. Пользователь переходит на вкладку “Купить”  5. Пользователь указывает нужный ему язык для словаря  6. Пользователь указывает формат оплаты  7. Пользователь выбирает способ доставки  8. Пользователь заполняет информацию для оплаты  9. Пользователь нажимает на “рассчитать заказ” |

**Выполнение:**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

**Исходный код:**

https://github.com/ArdQsi/ITMO\_6\_sem/tree/main/tpo/lab3

**Вывод:**

В ходе выполнения данной лабораторной работы было проведено функциональное тестирование сайта multitran.com с помощью Selenium WebDriver, который позволяет имитировать действия пользователя программно.