НИУ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №3

по дисциплине

«Тестирование программных систем».

Выполнили: студенты группы P33101

Владимир Патутин

Крюков Андрей

Преподаватель: Райла Мартин

Санкт-Петербург

2022 г.

[**Задание**](#_1ayew1wg9n3z) **3**

[**UseCase-диаграмма с прецедентами использования тестируемого сайта.**](#_cinwobx74nak) **4**

[**Checklist тестового покрытия**](#_pqw506rqavwf) **5**

[**Описание набора тестовых сценариев**](#_idh79fya95k5) **6**

[**Результаты тестирования**](#_nrgxomnbrc4r) **7**

[**Вывод**](#_25yzscc3bt70) **7**

# 

# Задание

Вариант: https://beincrypto.com/

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/).
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).

Требования к содержанию отчёта:

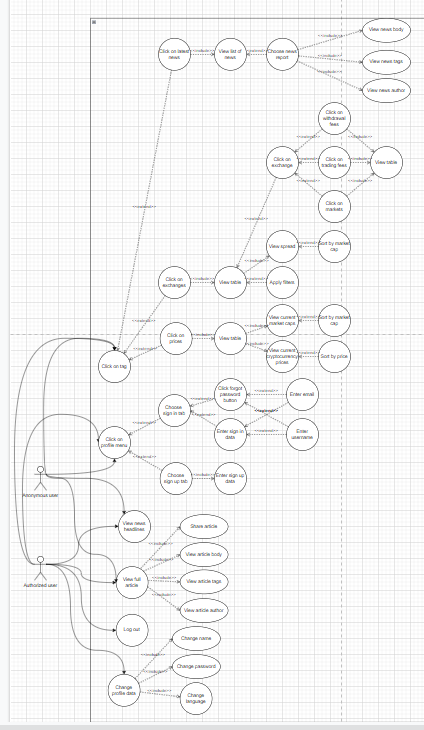
1. Текст задания.
2. UseCase-диаграмму с прецедентами использования тестируемого сайта.
3. CheckList тестового покрытия.
4. Описание набора тестовых сценариев.
5. Результаты тестирования.
6. Выводы.

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Функциональное тестирование. Основные понятия, способы организации и решаемые задачи.
2. Система Selenium. Архитектура, принципы написания сценариев, способы доступа к элементам страницы.
3. Язык XPath. Основные конструкции, системные функции, работа с множествами элементов.

# 

# UseCase-диаграмма с прецедентами использования тестируемого сайта.



# Checklist тестового покрытия

| **#** | **Actor** | **Действие** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Anonymous user | Auth |  |
| 1.1 | Anonymous user | Log in(success) (username) | Ввести верные логин и пароль. Проверить, что авторизация прошла успешно |
| 1.2 | Anonymous user | Log in(fail) (username) | Ввести неверные логин и пароль. Проверить, что авторизация не пройдена, а ошибка показана юзеру |
| 1.3 | Anonymous user | Log in(fail) (email) | Ввести неверные логин и пароль. Проверить, что авторизация не пройдена, а ошибка показана юзеру |
| 1.4 | Anonymous user | Log in(success) (email) | Ввести верные логин и пароль. Проверить, что авторизация прошла успешно |
| 1.5 | Anonymous user | Forgot password(email) | Кликнуть на Forgot password, ввести email |
| 1.6 | Anonymous user | Forgot password(username) | Кликнуть на Forgot password, ввести username |
| 1.7 | Anonymous user | Signup | Кликнуть на Sign up, ввести данные. Проверить, что с введенными данными можно залогиниться(см 1.1-4) |
| 2.1 | Anonymous user | View news headlines on main page | Проверить, что на главной странице находятся заголовки новостей и они кликабельны |
| 2.2 | Anonymous user | View full article after main page | Проверить, что на странице статьи есть тело, автор и тэги. Проверить кликабельность тэгов |
| 3.1 | Anonymous user | View news headlines on news page | Проверить, что на странице новостей находятся заголовки новостей и они кликабельны |
| 3.2 | Anonymous user | View full article after news page page | Проверить, что на странице статьи есть тело, автор и тэги. Проверить кликабельность тэгов |
| 4.1 | Anonymous user | View exchanges table | Кликнуть на exchanges, проверить сортировку и фильтры |
| 4.2 | Anonymous user | View exchange | Кликнуть на exchanges, кликнуть на exchange, проверить, что показывается информация во вкладках withdrawal fees, trading fees, markets |
| 5 | Anonymous user | View prices table | Кликнуть на prices, проверить сортировку по market cap and price |
| 6 | Authorized user | Log out | Кликнуть на гамбургер, кликнуть на logout. Проверить, что авторизация сбросилась |
| 7 | Authorized user | Change profile data |  |
| 7.1 | Authorized user | Change language | Кликнуть на гамбургер, кликнуть на кнопку смены языка. Кликнуть на русский язык. Проверить, что после изменения языка текст статьи изменился на этот язык |
| 7.2 | Authorized user | Change name | Кликнуть на профиль, кликнуть на Edit profileПроверить, что после изменения имени оно изменилось в левом боковом меню |

# Описание набора тестовых сценариев:

**Изменение данных профиля:**

| Прецедент: Изменение имени пользователя |
| --- |
| ID: 1 |
| Краткое описание: Проверка возможности изменения пользователем имени в своем профиле |
| Главные актёры: авторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия: пройденная авторизация, главная страница сайта |
| Основной поток:   * кликнуть на иконку профиля в правой части шапки сайта * изменить поле Name * кликнуть Save * кликнуть на иконку hamburger * проверить, что имя в тексте под строкой поиска изменилось на новое |

| Прецедент: Изменение пароля пользователя |
| --- |
| ID: 2 |
| Краткое описание: Проверка возможности изменения пользователем своего пароля |
| Главные актёры: авторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия: пройденная авторизация, главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на иконку профиля в правой части шапки сайта * кликнуть на кнопку “change password“ * ввести старый пароль * ввести новый пароль * ввести подтверждение нового пароля * кликнуть на кнопку “change password“ * проверить сообщение о подтверждении изменения пароля |

| Прецедент:Изменение языка для использования сайта |
| --- |
| ID:3 |
| Краткое описание:Проверка возможности изменения языка сайта |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия: главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на кнопку открытия боковой панели * кликнуть на иконку языка * кликнуть на иконку русского языка * проверить, что текст поля “News” изменился на “Новости” |

**Аутентификация и авторизация:**

| Прецедент:Вход в профиль |
| --- |
| ID:4 |
| Краткое описание: проверить возможность войти в профиль |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на иконку профиля в правой части шапки сайта * ввести данные в поле “email” * ввести данные в поле “password” * нажать кнопку “log in” * проверить, что юзер вошел в аккаунт |

| Прецедент:Вход в профиль c некорректным email |
| --- |
| ID:5 |
| Краткое описание: проверить невозможность войти в профиль с некорректным email |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на иконку профиля в правой части шапки сайта * ввести данные в поле “email” некорректные данные * ввести данные в поле “password” * нажать кнопку “log in” * проверить, что юзер не вошел в аккаунт |

| Прецедент:Вход в профиль c некорректным password |
| --- |
| ID:6 |
| Краткое описание: проверить невозможность войти в профиль с некорректным password |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на иконку профиля в правой части шапки сайта * ввести данные в поле “email” * ввести данные в поле “password” некорректные данные * нажать кнопку “log in” * проверить, что юзер не вошел в аккаунт |

| Прецедент:Выход из профиля |
| --- |
| ID:7 |
| Краткое описание:проверить возможность выхода из профиля |
| Главные актёры:авторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия: пройденная авторизация, главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на кнопку открытия боковой панели * кликнуть на кнопку “Log out” * проверить, что юзер вышел из аккаунта |

| Прецедент: Пароль был забыт пользователем |
| --- |
| ID:8 |
| Краткое описание:Возможность восстановить пароль |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:пройденная авторизация, главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на иконку профиля в правой части шапки сайта * кликнуть на кнопку “forgot your password” * ввести данные в поле “email” * проверить подтверждение отправки на email |

| Прецедент: Некорректный ввод email при забывании пароля |
| --- |
| ID:9 |
| Краткое описание:проверить невозможность восстановления пароля с некорректным email |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:пройденная авторизация, главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на иконку профиля в правой части шапки сайта * кликнуть на кнопку “forgot your password” * ввести некорректные данные в поле “email” * проверить, что ничего не отправлено на email |

| Прецедент:Регистрация |
| --- |
| ID:10 |
| Краткое описание: Проверить возможность регистрации пользователя |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на иконку профиля в правой части шапки сайта * кликнуть на кнопку “sign up” * ввести данные в поле “username” * ввести данные в поле “first name” * ввести данные в поле “last name” * ввести данные в поле “email” * ввести данные в поле “password” * кликнуть на checkbox “I agree with the terms and conditions” * проверить, что аккаунт для пользователя создан |

**Новости:**

| Прецедент:Клик на теги |
| --- |
| ID:11 |
| Краткое описание:Проверка кликабельности тегов |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на главную новость в главном меню * кликнуть на теги * проверить, что полученные новости соответствуют тегу |

| Прецедент:Существования текста у новости |
| --- |
| ID:12 |
| Краткое описание:Проверка, что новость не пуста |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на главную новость в главном меню * проверить, что тело новости не пустое |

| Прецедент:Возможность поделиться новостью |
| --- |
| ID:13 |
| Краткое описание:Проверка кнопки “share” в новостях |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на главную новость в главном меню * кликнуть на значок поделиться * проверить, что артикль не пуст |

| Прецедент:Существование автора |
| --- |
| ID:14 |
| Краткое описание:Проверка, что у новости есть автор |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на главную новость в главном меню * проверить, что поле с автором не пустое |

| Прецедент: Проверка последней новости сайта |
| --- |
| ID:15 |
| Краткое описание:Проверка, что главная новость в главном меню кликабельна |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на главную новость в главном меню * проверить, что тело новости не пустое * проверить возможность поделиться * проверить, что теги кликабельны * проверить, что поле с автором не пустое |

**Exchanges:**

| Прецедент: Существование таблицы в Exchange |
| --- |
| ID:16 |
| Краткое описание:проверка существования таблицы в Exchange |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на “Exchanges” в панеле на главной странице * проверить, что таблица не пуста |

| Прецедент: Сортировку Exchange по полю “spread” |
| --- |
| ID:17 |
| Краткое описание:Проверка сортировки Exchange по полю “spread” |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на “Exchanges” в панеле на главной странице * кликнуть на кнопку “spread” * проверить, что таблица отсортирована |

| Прецедент:Применение фильтров для сортировки Exchange |
| --- |
| ID:18 |
| Краткое описание:Проверка сортировки по фильтрам |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на “Exchanges” в панеле на главной странице * получить все фильтры * проверить, что таблица существует * применить фильтр * проверить, что фильтры применяются |

| Прецедент:Подробный просмотр “Exchange” |
| --- |
| ID:19 |
| Краткое описание:Проверка наличия таблицы у криптовалюты в разделе “markets” |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на “Exchanges” в панеле на главной странице * кликнуть на криптовалюту * кликнуть на раздел “markets” * проверить, что таблица не пуста |

| Прецедент:Подробный просмотр “Exchange” |
| --- |
| ID:20 |
| Краткое описание:Проверка наличия таблицы у криптовалюты в разделе “withdrawal fees” |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на “Exchanges” в панеле на главной странице * кликнуть на криптовалюту * кликнуть на раздел “withdrawal fees” * проверить, что таблица не пуста |

| Прецедент:Подробный просмотр “Exchange” |
| --- |
| ID:21 |
| Краткое описание:Проверка наличия таблицы у криптовалюты в разделе “trading fees” |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на “Exchanges” в панеле на главной странице * кликнуть на криптовалюту * кликнуть на раздел “trading fees” * проверить, что таблица не пуста |

**Price:**

| Прецедент: Существование таблицы в Price |
| --- |
| ID:22 |
| Краткое описание:проверка существования таблицы в Price |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на “Prices” в панеле на главной странице * проверить, что таблица не пуста |

| Прецедент: Сортировку криптовалюты по полю “Price” |
| --- |
| ID:23 |
| Краткое описание: Проверка сортировки по полю “Price” |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на “Prices” в панеле на главной странице * кликнуть на кнопку “price” * проверить, что таблица отсортирована |

| Прецедент:Сортировку криптовалюты по полю “Market cap” |
| --- |
| ID:24 |
| Краткое описание:Проверка сортировки по полю “Market cap” |
| Главные актёры:неавторизованный юзер |
| Второстепенные актеры:нет |
| Предусловия:главное меню |
| Основной поток:   * кликнуть на “Prices” в панеле на главной странице * кликнуть на кнопку “market cap” * проверить, что таблица отсортирована |

# Результаты тестирования

В ходе тестирования были выявлены недочеты в работе веб сайта:

* при смене языка авторизация сбрасывается
* при попытке подписать сайт перекидывает на страницу 404

# Код программы:

<https://github.com/DeltaHeavyVIP/Software-testing-Lab-3>

# Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены способы тестирования с помощью Selenide.