Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет

ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

**Лабораторная работа №3**

по “Тестирование программного обеспечения”

Вариант №74312

Выполнил:

Студент группы P3318

Горло Евгений Николаевич

Преподаватель:

Кулинич Ярослав Вадимович

г. Санкт-Петербург

2025 год

# Задание

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, снимок экрана

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

# Выполнение

## Use-case диаграмма

Изображение выглядит как текст, диаграмма, снимок экрана, зарисовка

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.

## Прецеденты использования

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Сменить город |
| ID | 1 |
| Краткое описание | Пользователь изменяет текущий город прогноза погоды. |
| Главные актеры | Пользователь |
| Предусловия | Пользователь находится на главной странице сайта |
| Постусловия | Прогноз отображается для нового выбранного города. |
| Основной поток | 1. Пользователь вводит название города в поле поиска. 2. Выбирает предложенный вариант. 3. Страница обновляется с прогнозом для нового города. |
| Альтернативные потоки | Отсутствует |

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Изменить единицы измерения |
| ID | 2 |
| Краткое описание | Пользователь выбирает отображение температуры и скорости ветра в других единицах измерения. |
| Главные актеры | Пользователь |
| Предусловия | Пользователь находится на главной странице сайта |
| Постусловия | Прогноз отображается в выбранных единицах (°F, км/ч и т.п.). |
| Основной поток | 1. Пользователь открывает меню настроек. 2. Выбирает единицы температуры. 3. Выбирает единицы скорости ветра. 4. Закрывает меню. 5. Значения отображаются в новых единицах. |
| Альтернативные потоки | Отсутствуют |

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Изменить набор отображаемых данных |
| ID | 3 |
| Краткое описание | Пользователь настраивает, какие показатели отображать (температура по ощущениям, влажность и т.д.) |
| Главные актеры | Пользователь |
| Предусловия | Пользователь находится на главной странице |
| Постусловия | Отображаемый прогноз содержит выбранные показатели |
| Основной поток | 1. Пользователь открывает меню выбора показателей. 2. Отмечает нужные параметры (например, давление, влажность). 3. Подтверждает изменения. 4. На странице отображаются новые данные |
| Альтернативные потоки | Если не выбрать параметры – отображается набор по умолчанию |

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Посмотреть новости |
| ID | 4 |
| Краткое описание | Пользователь открывает раздел новостей |
| Главные актеры | Пользователь |
| Предусловия | Пользователь на главной странице |
| Постусловия | Загружается страница новостей с актуальными публикациями |
| Основной поток | 1. Пользователь нажимает кнопку «Новости». 2. Открывается страница раздела. 3. Пользователь видит список новостей. |
| Альтернативные потоки | Если новости отсутствуют – отображается сообщение «Нет новостей». |

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Перейти по рекламе |
| ID | 5 |
| Краткое описание | Пользователь кликает на рекламный баннер |
| Главные актеры | Пользователь |
| Предусловия | На странице отображается рекламный блок |
| Постусловия | Открывается рекламный сайт в новой вкладке |
| Основной поток | 1. Пользователь нажимает на рекламный блок. 2. Открывается новая вкладка с рекламным сайтом. |
| Альтернативные потоки | Отсутствует |

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Оставить отзыв |
| ID | 6 |
| Краткое описание | Пользователь оставляет отзыв через форму обратной связи |
| Главные актеры | Пользователь |
| Предусловия | Пользователь находится внизу страницы, доступна форма |
| Постусловия | Отзыв отправлен, пользователь видит сообщение об успехе |
| Основной поток | 1. Пользователь открывает форму отзыва. 2. Заполняет поля: заголовок, описание, e-mail. 3. Подтверждает отправку. 4. Отображается сообщение об успешной отправке. |
| Альтернативные потоки | Если не заполнены обязательные поля – система показывает ошибку |

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Прочитать дополнительную информацию внизу страницы |
| ID | 7 |
| Краткое описание | Пользователь переходит по ссылкам в футере (Правила, Технологии, Контакты и т.п.) |
| Главные актеры | Пользователь |
| Предусловия | Пользователь прокрутил страницу вниз |
| Постусловия | Загружается выбранный раздел |
| Основной поток | 1. Пользователь кликает на ссылку в футере. 2. Открывается новая страница с информацией. |
| Альтернативные потоки | Отсутствуют |

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Сменить карту осадков |
| ID | 8 |
| Краткое описание | Пользователь меняет отображаемую карту региона (например, Сибирь → Дальний Восток). |
| Главные актеры | Пользователь |
| Предусловия | Пользователь находится на главной странице |
| Постусловия | Отображается карта выбранного региона |
| Основной поток | 1. Пользователь нажимает кнопку «Карты». 2. Открывается страница карт. 3. Пользователь выбирает регион. 4. Загружается карта с новым регионом. |
| Альтернативные потоки | Если регион не выбран – остаётся карта региона по умолчанию |

## Checklist тестового покрытия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Прецедент** | **Тестовые разделы** | **Статус** |
| Сменить город | 1 | ОК |
| Изменить единицы измерения | 2 | ОК |
| Изменить набор отображаемых данных | 3 | ОК |
| Посмотреть новости | 4 | ОК |
| Перейти по рекламе | 5 | Not working (Рекламный элемент сторонней системы – google, не поддается автоматизации) |
| Оставить отзыв | 6 | Not working (Форма сторонней системы – UserEcho, не поддается автоматизации) |
| Прочитать дополнительную информацию внизу страницы | 7 | ОК |
| Сменить карту осадков | 8 | ОК |

**1. Сменить город**

**1-1 Успешная смена города**  
Дано: Пользователь на главной странице сайта Gismeteo  
Когда: Вводит корректное название города и выбирает его из списка  
Тогда: Прогноз обновляется и отображается для нового города

**1-2 Город не найден**  
Дано: Пользователь на главной странице  
Когда: Вводит несуществующий город  
Тогда: Отображается сообщение об ошибке или список ближайших совпадений

**2. Изменить единицы измерения**

**2-1 Успешное изменение**  
Дано: Пользователь находится в настройках сайта  
Когда: Выбирает температуру в °F и скорость ветра в км/ч  
Тогда: Прогноз обновляется и отображается в выбранных единицах

**2-2 Отмена изменений**  
Дано: Пользователь находится в настройках сайта  
Когда: Изменяет единицы измерения и закрывает меню без сохранения  
Тогда: Единицы измерения остаются по умолчанию

**3. Изменить набор отображаемых данных**

**3-1 Успешное изменение набора**  
Дано: Пользователь находится на странице прогноза  
Когда: Выбирает параметры «Температура по ощущениям», «Влажность», «Давление»  
Тогда: В прогнозе отображаются новые выбранные данные

**3-2 Без выбора параметров**  
Дано: Пользователь находится на странице прогноза  
Когда: Открывает настройки и не выбирает дополнительные параметры  
Тогда: Отображается стандартный набор показателей

**4. Посмотреть новости**

**4-1 Успешный переход в новости**  
Дано: Пользователь на главной странице  
Когда: Кликает по кнопке «Новости»  
Тогда: Открывается страница новостей с заголовком и списком публикаций

**4-2 Новости отсутствуют**  
Дано: Пользователь на главной странице  
Когда: Кликает по кнопке «Новости»  
Тогда: Отображается сообщение «Нет новостей»

**5. Перейти по рекламе**

**5-1 Успешный переход**  
Дано: Пользователь на главной странице, отображается рекламный блок  
Когда: Кликает на рекламный баннер  
Тогда: Открывается рекламный сайт в новой вкладке

**5-2 Реклама заблокирована**  
Дано: Пользователь на главной странице  
Когда: Пытается кликнуть по рекламе, но баннер не загружается  
Тогда: Переход не выполняется, пользователь остаётся на текущей странице

**6. Оставить отзыв**

**6-1 Успешное отправление отзыва**  
Дано: Пользователь на странице, доступна форма отзыва  
Когда: Заполняет все обязательные поля и нажимает «Отправить»  
Тогда: Отображается сообщение «Ваш отзыв успешно отправлен»

**6-2 Некорректные данные**  
Дано: Пользователь на странице  
Когда: Заполняет форму с пустыми или неверными данными  
Тогда: Отображается сообщение об ошибке «Заполните обязательные поля»

**7. Прочитать дополнительную информацию внизу страницы**

**7-1 Переход на страницу «Правила»**  
Дано: Пользователь на главной странице и прокрутил её вниз  
Когда: Кликает на ссылку «Правила»  
Тогда: Открывается страница с заголовком «Правила»

**7-2 Переход на страницу «Технологии»**  
Дано: Пользователь на главной странице и прокрутил её вниз  
Когда: Кликает на ссылку «Технологии»  
Тогда: Открывается страница с заголовком «Технологии»

**7-3 Переход на страницу «Контакты»**  
Дано: Пользователь на главной странице и прокрутил её вниз  
Когда: Кликает на ссылку «Контакты»  
Тогда: Открывается страница с заголовком «Контакты»

**8. Сменить карту осадков**

**8-1 Успешная смена региона (Сибирь)**  
Дано: Пользователь находится в разделе «Карты»  
Когда: Выбирает регион «Сибирь»  
Тогда: Отображается карта осадков для Сибири

**8-2 Успешная смена региона (Дальний Восток)**  
Дано: Пользователь находится в разделе «Карты»  
Когда: Выбирает регион «Дальний Восток»  
Тогда: Отображается карта осадков для Дальнего Востока

**8-3 Регион не выбран**  
Дано: Пользователь находится в разделе «Карты»  
Когда: Не выбирает регион  
Тогда: Отображается карта региона по умолчанию

# Вывод

В рамках лабораторной работы я познакомился с функциональным тестированием пользовательского интерфейса сайта с использованием Selenium IDE, а также научился экспортировать и настраивать тесты в JUnit.