**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования**

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**(Финансовый университет)**

Лабораторная работа №4

**по дисциплине «Управление качеством программных систем»**

на тему:

**«Методы тест-дизайна»**

**Выполнила:** студентка 3 курса

Группы ПИ21-7

Якубсон Татьяна Сергеевна

**Проверил:**

**Клочков Евгений Юрьевич**

Москва

2024

**Оглавление**

[Введение 3](#_Toc163112092)

[Цель работы 3](#_Toc163112093)

[Задачи 3](#_Toc163112094)

[Список используемых тест-кейсов 4](#_Toc163112095)

[Описание эквивалентных классов 6](#_Toc163112096)

[Расчет количества тестов 7](#_Toc163112097)

[Вывод 8](#_Toc163112098)

[Список используемой литературы 10](#_Toc163112099)

# **Введение**

## **Цель работы**

Разработка методов тест-дизайна для форм приложения «Просто Цветы» с целью обеспечения эффективного и полного тестирования.

## **Задачи**

1. Для одной из форм приложения выделить эквивалентные классы.
2. Сделать расчет количества тестов для проверки формы приложения с учетом требования минимизации количества проводимых тестов.

# **Список используемых тест-кейсов**

#### **Тест-кейсы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | Описание | Предусловия | Шаги | Ожидаемый результат |
| TC\_NAV001 | Проверка доступности главной страницы. | Пользователь находится на сайте. | Открыть браузер. | Главная страница успешно загружена. |
| TC\_NAV002 | Проверка перехода в каталог товаров. | Пользователь находится на сайте. | Найти ссылку на каталог товаров. | Пользователь успешно перешел в каталог товаров. |
| TC\_NAV003 | Проверка поиска товара в каталоге. | Пользователь находится на сайте. | Ввести ключевое слово в поле поиска. | Отображается список товаров, соответствующих запросу. |
| TC\_NAV004 | Проверка работы корзины и оформления заказа. | Пользователь находится на сайте. | Добавить товар в корзину. | Товар успешно добавлен в корзину. |
| TC\_NAV005 | Проверка перехода в личный кабинет и его функциональности | Пользователь находится на сайте. | Найти ссылку на личный кабинет. | Пользователь успешно перешел в личный кабинет. |
| TC\_CAT001 | Проверка отображения списка товаров в каталоге. | Пользователь находится на странице каталога товаров. | Открыть страницу каталога товаров. | Отображается список товаров в каталоге. |
| TC\_CAT002 | Проверка работы фильтров по категориям товаров. | Пользователь находится на странице каталога товаров. | Найти фильтры по категориям товаров. | Фильтры успешно применяются к списку товаров. |
| TC\_CAT003 | Проверка сортировки товаров по цене и названию. | Пользователь находится на странице каталога товаров. | Найти возможность сортировки товаров. | Товары успешно отсортированы по цене и названию. |
| TC\_CAT004 | Проверка отображения детальной информации о товаре. | Пользователь находится на странице каталога товаров. | Нажать на товар для просмотра детальной информации. | Отображается детальная информация о выбранном товаре. |
| TC\_ORDER001 | Проверка добавления товара в корзину. | Пользователь находится на странице товара. | Найти кнопку добавления товара в корзину. | Товар успешно добавлен в корзину. |
| TC\_ORDER002 | Проверка изменения количества товаров в корзине. | Пользователь находится на странице корзины. | Изменить количество товара в корзине. | Количество товаров в корзине успешно изменено. |
| TC\_ORDER003 | Проверка удаления товара из корзины. | Пользователь находится на странице корзины. | Найти кнопку удаления товара из корзины. | Товар успешно удален из корзины. |
| TC\_ORDER004 | Проверка оформления заказа с различными способами доставки и оплаты. | Пользователь находится на странице оформления заказа. | Выбрать способ доставки и оплаты | Заказ успешно оформлен с выбранными способами доставки и оплаты. |
| TC\_ACCOUNT001 | Проверка авторизации пользователя. | Пользователь находится на странице входа в личный кабинет. | Ввести логин и пароль пользователя. | Пользователь успешно авторизован и перенаправлен в личный кабинет. |
| TC\_ACCOUNT002 | Проверка просмотра истории заказов. | Пользователь находится на странице личного кабинета. | Найти раздел "История заказов". | Пользователь успешно просматривает историю заказов. |
| TC\_ACCOUNT003 | Проверка изменения данных профиля. | Пользователь находится на странице редактирования профиля. | Изменить данные профиля. | Данные профиля успешно изменены. |
| TC\_ACCOUNT004 | Проверка добавления и удаления адресов доставки. | Пользователь находится на странице управления адресами. | Добавить или удалить адрес доставки. | Адрес доставки успешно добавлен или удален. |

# 

# **Описание эквивалентных классов**

Поле "Логин":

- Класс 1 (корректный логин):   
Вводится действительный логин, соответствующий требованиям к формату (например, содержит только буквы и цифры, длина от 6 до 20 символов).

- Класс 2 (некорректный логин):   
Вводится логин, не соответствующий требованиям (например, слишком короткий, содержит специальные символы).

Поле "Пароль":

- Класс 1 (корректный пароль):

Вводится действительный пароль, соответствующий требованиям к безопасности (например, содержит как минимум одну заглавную букву, одну цифру и один специальный символ).

- Класс 2 (некорректный пароль):

Вводится пароль, не соответствующий требованиям безопасности (например, слишком простой пароль, содержит только буквы или цифры).

Поле "Ключевое слово для поиска":

- Класс 1 (существующее ключевое слово):

Вводится слово, которое точно присутствует в базе данных товаров.

- Класс 2 (несуществующее ключевое слово):

Вводится слово, которого нет в базе данных товаров.

# **Расчет количества тестов**

**Для формы авторизации:**

- Класс 1 (корректные данные): 1 тест

- Класс 2 (некорректные данные): 1 тест

Итого: 2 теста

**Для формы поиска товара:**

Класс 1 (существующее ключевое слово): 1 тест

Класс 2 (несуществующее ключевое слово): 1 тест

Итого: 2 теста

Таким образом, общее количество тестов для формы авторизации и формы поиска товара составляет 4 теста.

# **Вывод**

В ходе выполнения лабораторной работы по разработке методов тест-дизайна для форм приложения "Просто Цветы" были достигнуты следующие результаты и получены следующие выводы:

Целью работы было разработать эффективные методы тест-дизайна, которые обеспечат полное и качественное тестирование форм приложения "Просто Цветы". Был разработан и использован полный список тест-кейсов для каждой из форм приложения. Этот список включает в себя проверку основных функций навигации, работы с каталогом товаров, оформления заказа и управления личным кабинетом. Для каждого поля форм были выделены эквивалентные классы, которые позволяют охватить различные сценарии использования и состояния элементов интерфейса. Это обеспечивает более полное тестирование приложения. Был проведен расчет количества тестов для каждой формы, учитывая различные классы эквивалентности. Это позволило оптимизировать количество тестов при сохранении высокой степени покрытия функциональности. В результате работы были разработаны эффективные методы тест-дизайна, которые позволяют провести качественное тестирование форм приложения "Просто Цветы". Применение этих методов позволит выявить потенциальные проблемы и дефекты в работе приложения, что повысит его надежность и качество.

Таким образом, выполнение лабораторной работы позволило разработать эффективные методы тест-дизайна для форм приложения "Просто Цветы", что способствует повышению его качества и надежности.