Белорусский государственный технологический университет

Факультет информационных технологий

Кафедра программной инженерии

 Лабораторная работа 6

По дисциплине «Разработка и анализ требований»

На тему «Управление требованиями»

Выполнил:

Студент 2 курса 9 группы

Павлович Ян Андреевич

Преподаватель: асс. Ромыш А.С.

2025, Минск

**Задание 1. Составьте матрицу трассировки требований.**

**1. На основе критериев приемки из 5-ой лабораторной работы составьте список тест кейсов и дайте им номера.**

| **№** | **Название тест-кейса** | **Описание тест-кейса** |
| --- | --- | --- |
| TC01 | Фильтрация по цене | Применение фильтрации по цене по возрастанию, убыванию и диапазону, проверка сортировки |
| TC02 | Фильтрация по площади | Применение фильтрации по площади по возрастанию, убыванию, проверка сортировки |
| TC03 | Отсутствие результатов | Установка фильтра без совпадений, проверка сообщения «Студии не найдены» |
| TC04 | Сброс фильтров | Проверка, что фильтры сбрасываются при повторном нажатии кнопку |
| TC05 | Переключение между сеткой/списком | Проверка, что режим отображения меняется, фильтры сохраняются |
| TC06 | Ввод некорректных значений | Ввод букв в поле цены — недоступен для пользователя |
| TC07 | Сохранение фильтров при навигации | Проверка, что при возврате на страницу примененные фильтры сохранены |
| TC08 | Отображение сетки по умолчанию | Проверка, что при первом входе используется сетка |
| TC09 | Сохранение активного пользователя | Проверить, что при возврате на страницу аккаунта авторизованный пользователь сохранен |

**2. Составьте матрицу трассировки требований, отражающую связь бизнес требования, вытекающих из него функциональных требований и тестов.**

| № бизнес-требование | Бизнес-требование | № функционального требования | Функциональное требование | № тест-кейса |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BR01 | Пользователь может фильтровать студии | FR01 | Фильтрация по цене и площади: по возрастанию, убыванию, по диапазону | TC01, TC02 |
| BR02 | Система информирует об отсутствии результатов | FR02 | При отсутствии результатов выводить сообщение «Студии не найдены» | TC03 |
| BR03 | Пользователь может сбросить фильтры | FR03 | Повторное нажатие на кнопку фильтра сбрасывает параметры | TC04 |
| BR04 | Пользователь выбирает вид отображения | FR04 | Возможность переключения между сеткой и списком, фильтры сохраняются | TC05 |
| BR05 | Интерфейс защищен от некорректного ввода | FR05 | Поля цены и площади не допускают ввод буквенных символов | TC06 |
| BR06 | Приложение сохраняет фильтры при переходе | FR06 | Фильтры сохраняются при переходе между страницами | TC07 |
| BR07 | Сетка используется по умолчанию | FR07 | При первом открытии страницы используется сетка | TC08 |
| BR08 | Сессия пользователя сохраняется | FR08 | Возврат на страницу аккаунта не сбрасывает авторизованного пользователя | TC09 |

**Задание 2. Анализ влияния изменений.**

**1. Добавьте незначительное изменение в любое из требований из**

**первого задания.**

*Было:* сетка используется по умолчанию.

*Стало:* пользователь может переключаться между сеткой и списком, и выбранный режим сохраняется до закрытия приложения.

**2. С помощью матрицы трассировки требований проанализируйте какие**

**требования и тесты затронет это изменение. Быть может изменение**

**также потребует изменение UI-дизайна или архитектуры приложения.**

Были затронуты требования BR07 и FR07, а также тесты TC08 и TC05.

*Изменения в тесте:*

*Было:* проверить, что при первом входе используется сетка

*Стало:* проверить, что при первом входе используется сетка, и при переключении на список или обратно выбранный режим сохраняется до завершения работы приложения

*Изменения в UI-дизайне:*

* Добавлен переключатель режима отображения (сетка / список)
* Визуально выделяющий активный режим

*Изменения в архитектуре:* реализовано хранение текущего режима отображения в рамках сессии. При переходе между страницами используется сохраненное значение. После закрытия приложения режим сбрасывается на отображение по умолчанию (сетка).

**3. Оформите результат анализа влияния в виде таблицы**

| Объект проекта | Действие по изменению |
| --- | --- |
| Бизнес-требование BR04 | Уточнить описание требования: пользователь выбирает вид отображения |
| Функциональное FR07 | Уточнить описание требования: сетка используется по умолчанию |
| Тест-кейс TC08 | Обновить тест-кейс: дополнить проверкой, что после смены режима и перехода между страницами он сохраняется |
| Тест-кейс TC05 | Обновить: добавить проверку сохранения режима в рамках приложения |
| UI/UX-дизайн | Добавить кнопки/иконки для переключения режимов, выделение активного |
| Архитектура | Использовать временное хранилище |

**Задание 3. Работа с RACI-матрицей**

**1. Приведите пример любой RACI-матрицы (можно взять готовый**

**пример из любых источников).**

**2. Объясните, что в ней отражено.**

**3. Проведите проверки матрицы по горизонтали и по вертикали.**

| **Этап / Участник проекта** | Разработчик | Аналитик | Тестировщик | Заказчик |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Проектирование интерфейса отображения | R | A | C | C |
| Реализация логики переключения отображения | R | С | I | I |
| Сохранение выбранного режима в рамках сессии | R | С | I | I |
| Тестирование отображения по умолчанию и переключения | С | С | R | I |
| Согласование поведения по умолчанию | С | A | I | C |

**Исполнитель (Responsible, R)—**непосредственно выполняющий задачу;

**Ответственный (Accountable, A) —** отвечающий за успешное выполнение задачи и принимающий решения.

**Консультирующий (Consulted, C)** – обладающий специальными знаниями или опытом, которыми он может поделиться, например, эксперт предметной области;

**Информируемый (Informed, I)** — которого следует держать в курсе о ходе выполнения процесса и/или его результатах.

**Проверка матрицы по горизонтали –по этапам**

* Все задачи имеют хотя бы одного R
* Нет задач без A
* Нет задач с более чем одной A
* В каждой строке есть C и I
* Нет чрезмерного количества R или C

**Проверка матрицы по вертикали –по ролям**

* Все участники проекта задействованы
* Нет столбцов без R или A
* Роли распределены равномерно, никто не перегружен
* Каждый участник участвует в задачах обоснованно

**Вывод:** матрица сбалансирована, отвечает требованиям RACI-анализа. Все задачи имеют ответственных исполнителей и согласующих лиц. Роли распределены равномерно, избыточные коммуникации отсутствуют.