**Самостоятельная работа по теме: Тестовый сценарий и тестовый пакет**

**1. Теоретическая часть:**

**Определения:**

1. **Тестовый сценарий** — документ, который описывает последовательность действий для проверки определенной функциональности или характеристики программы
2. **Тестовый пакет** — набор тестовых сценариев, объединенных по какому-либо признаку, например, по функциональности или модулю
3. **Позитивный тест** — тест, который проверяет, что программа работает правильно при корректных данных и условиях
4. **Негативный тест** — тест, который проверяет, как программа обрабатывает некорректные данные или ошибочные действия пользователя
5. **Нефункциональное тестирование** — это тестирование, которое оценивает характеристики программы, не связанные с ее функциональностью, например, производительность, безопасность, удобство использования

**Пример тестового сценария на тему "Регистрация нового пользователя":**

1. **Идентификатор:** TестСцен\_1
2. **Название:** Регистрация нового пользователя
3. **Описание:** Тест проверяет возможность регистрации нового пользователя при корректных данных. Пользователь до этого не был зарегистрирован
4. **Шаги выполнения:**
   1. Открыть страницу регистрации.
   2. Ввести валидные данные: никнейм пользователя, email, пароль, повторить пароль
   3. Нажать кнопку: "Зарегистрироваться"

* **Ожидаемый результат:** Пользователь успешно зарегистрирован и перенаправлен на страницу подтверждения, где он должен ввести код подтверждения, который придёт ему на почту

**Структура тестового пакета для модуля "Корзина покупок" интернет-магазина:**

1. **Пакет: Корзина покупок**
   * **TестСцен\_1:** Проверка добавления товара в корзину
     + **Ожидаемый результат:** Товар успешно добавлен в корзину, количество товаров в корзине увеличивается
   * **TестСцен\_2:** Проверка удаления товара из корзины
     + **Ожидаемый результат:** Товар успешно удален из корзины, количество товаров в корзине уменьшается
   * **TестСцен\_3:** Проверка изменения количества товара в корзине
     + **Ожидаемый результат:** Количество товара в корзине успешно изменено, итоговая сумма корректируется

**2. Практическая часть:**

**Виды тестов для раздела "Профиль пользователя" в социальном приложении:**

1. **Проверка редактирования профиля:**
   * **Функциональность:** Проверка возможности изменения никнейма, настроек личных данных, изменения пароля и подключение двухфакторной аутентификации
   * **Виды тестов:**
     + **Позитивный тест:** пользователь может успешно изменить свои данные
     + **Негативный тест:** система не позволяет сохранить некорректные данные (например, пустое поле имени)
2. **Проверка загрузки аватара:**
   * **Функциональность:** Проверка поддержки форматов файлов, ограничений по размеру
   * **Виды тестов:**
     + **Позитивный тест:** пользователь может загрузить аватар в поддерживаемом формате и размере
     + **Негативный тест:** система не позволяет загрузить файл неподдерживаемого формата или слишком большого размера
3. **Проверка обработки ошибок при загрузке изображения неподдерживаемого формата:**
   * **Функциональность:** Проверка, что система корректно обрабатывает попытку загрузки неподдерживаемого формата
   * **Виды тестов:**
     + **Позитивный тест:** система корректно обработала загрузку неподдерживаемого формата и не выдало ошибку
     + **Негативный тест:** система выдает сообщение об ошибке и не позволяет загрузить неподдерживаемый формат

**3. Доп. задание**

**Анализ покрытия тестами:**

Покрытие тестами важно, ведь оно помогает убедиться, в том, что все части программы протестированы и работают правильно. Недостаточное покрытие может привести к тому, что ошибки останутся незамеченными, что в свою очередь может вызвать проблемы при использовании программы. Если не протестировать все возможные сценарии использования, могут возникнуть неожиданные сбои и ошибки

**4. Аналитическая часть:**

**Анализ рисков, связанных с недостаточным тестированием функций аутентификации и авторизации:**

Недостаточное тестирование функций аутентификации и авторизации может привести к серьезным проблемам, таким как:

* **Несанкционированный доступ:** если система неправильно обрабатывает входные данные, злоумышленники могут получить доступ к чужим аккаунтам
* **Утечка данных:** Некорректная работа с паролями и данными пользователей может привести к утечке конфиденциальной информации
* **Сбои в работе:** Неправильная авторизация может вызвать сбои в работе системы, что может быть критично для приложений, работающих в реальном времени

**5. Заключение:**

Тестовые сценарии и тестовые пакеты играют ключевую роль в процессе тестирования программного обеспечения. Они помогают систематизировать и структурировать тестирование, что в свою очередь повышает качество и надежность программы. Без этих инструментов сложно гарантировать, что все функции будут работать корректно и безопасно