**Тестовый сценарий и тестовый пакет**

*Часть 1: теория*

1. Определения:
   1. **Тестовый сценарий** - это как инструкция, которая подробно описывает, как проверить какую-то конкретную функцию программы. Например, как проверить, что пользователь может зарегистрироваться на сайте.
   2. **Тестовый пакет** - это набор таких инструкций (тестовых сценариев), которые сгруппированы по какому-либо признаку. Например, все тесты, связанные с корзиной покупок, можно объединить в один пакет.
   3. **Позитивный тест** - это тест, который проверяет, что программа работает правильно при нормальных условиях. Например, что пользователь может войти в систему с правильным логином и паролем.
   4. **Негативный тест** - это тест, который проверяет, как программа реагирует на ошибки. Например, что произойдет, если пользователь введёт неправильный пароль.
   5. **Нефункциональное тестирование** - это тестирование не самой функциональности, а других аспектов программы, например, как быстро она работает или насколько она безопасна.
2. Пример тестового сценария:
   1. **Идентификатор:** REG-001
   2. **Название:** Регистрация нового пользователя
   3. **Описание:** Проверка возможности регистрации нового пользователя на сайте
   4. **Предусловия:** Сайт доступен, пользователь не зарегистрирован
   5. **Шаги выполнения:**
      1. Открыть страницу регистрации
      2. Ввести валидные данные (имя, email, пароль)
      3. Нажать кнопку «Зарегистрироваться»
   6. **Ожидаемый результат:** Пользователь успешно зарегистрирован, появляется сообщение об успешной регистрации
3. Структура тестового пакета:

**Пакет:** Корзина покупок

* 1. **SC-001:** Добавление товара в корзину

**Ожидаемый результат:** Товар успешно добавлен в корзину, количество товаров в корзине увеличивается, общая стоимость корзины пересчитывается

* 1. **SC-002:** Удаление товара из корзины

**Ожидаемый результат:** Товар успешно удален из корзины, количество товаров в корзине уменьшается, общая стоимость корзины пересчитывается

* 1. **SC-003:** Изменение количества товара в корзине

**Ожидаемый результат:** Количество товара в корзине изменяется, общая стоимость корзины пересчитывается

*Часть 2: практические задания*

Для раздела "Профиль пользователя" в социальном приложении нужно проверить следующие аспекты:

1. Проверка редактирования профиля:
   1. **Функциональность:** Проверка возможности изменения имени, фамилии, настроек личных данных
   2. **Ожидаемый результат:** Данные успешно изменены, изменения сохранены и отображаются корректно
2. Проверка загрузки аватара:
   1. **Функциональность:** Проверка поддержки форматов файлов (jpg, png, webp, svg…) и ограничений по размеру
   2. **Ожидаемый результат:** Аватар успешно загружен и корректно отображается на странице профиля
3. Проверка обработки ошибок при загрузке изображения неподдерживаемого формата:
   1. **Функциональность:** Проверка реакции системы на попытку загрузить файл неподдерживаемого формата (например, fits)
   2. **Ожидаемый результат:** Система выдает сообщение об ошибке, аватар не загрузится

*Дополнительное задание:*

Отслеживать покрытие тестами важно, потому что это помогает убедиться, что все части программы проверены. Если какая-то часть не протестирована, то в ней может быть ошибка, которая объявится только после выпуска программы. Например, если не протестировать сценарий, когда пользователь вводит неправильный пароль, то система может некорректно обрабатывать подобные ситуации, что приведет к проблемам безопасности.

*Часть 3: аналитика*

Риски, связанные с недостаточным тестированием функций аутентификации и авторизации:

1. **Безопасность:** Если неправильно протестировать вход в систему, то могут быть уязвимости, которыми могут воспользоваться злоумышленники, чтобы украсть личные данные пользователей.
2. **Доступ к данным:** Неправильное тестирование авторизации может привести к тому, что пользователи смогут видеть или ещё хуже изменять данные других пользователей.
3. **Потеря данных:** Если не проверять сценарий восстановления пароля, то пользователи, при неправильной его работе, могут потерять доступ к своим аккаунтам навсегда.

*Заключение*

Тестовые сценарии и пакеты — это как навигатор в мире программного обеспечения. Они помогают убедиться, что каждый уголок приложения работает как надо, и что не будет упущено ни одной важной детали. Без них возникают риски заблудиться в лабиринте кода и пропустить ошибки, способные вызвать серьезные и даже непоправимые проблемы в будущем.