**Цель лабораторной работы**

Целью работы является анализ документации и тестирование ее качества согласно указанным критериям. Мы выберем документацию, связанную с требованиями к созданию сервиса динамического сегментирования пользователей для проекта в Авито, и применим методы тестирования для проверки ее полноты, однозначности, непротиворечивости, актуальности, структурированности и тестируемости.

Этот анализ поможет нам понять, насколько хорошо документация описывает требования к проекту, и определить, нуждается ли она в улучшениях.

**Описание тестируемой документации**

Тестируемой документацией является документация, связанная с проектом создания сервиса динамического сегментирования пользователей для проекта в Авито. Эта документация содержит описание проблемы, задачи, сценарии использования, требования к технической реализации, а также опциональные задания для улучшения функциональности сервиса.

Документация представлена в виде тестового задания для стажера Backend и содержит следующие разделы:

1. Проблема и задача.
2. Сценарии использования.
3. Требования и детали по заданию.
4. Опциональные задания.

Эта документация служит основой для разработки сервиса и определяет его функциональные и нефункциональные требования.

**Описание критериев качества тестируемой документации**

1. Полнота: документация должна полно и ясно описывать все аспекты сервиса, включая его функциональные и нефункциональные требования, сценарии использования, API, а также опциональные задания. Недостаточная информация может привести к недопониманию и ошибкам в реализации.
2. Однозначность: текст документации должен быть понятен и однозначен для всех членов команды разработки. Определения терминов и использование технических терминов должны быть четкими и понятными.
3. Непротиворечивость: документация не должна содержать противоречивых или несовместимых требований. Все утверждения и спецификации должны быть согласованы между собой.
4. Актуальность: информация в документации должна быть актуальной и соответствовать текущей версии проекта. Устаревшая информация может привести к неправильной реализации.
5. Структурированность: документация должна быть хорошо структурирована и организована для удобства чтения и поиска необходимой информации. Ясные заголовки, разделы и подразделы помогут разработчикам быстро ориентироваться в документации.
6. Тестируемость: документация должна содержать достаточно информации для проведения тестирования разработанного сервиса. Это включает в себя описание API, сценарии использования и ожидаемые результаты.

Эти критерии помогут нам оценить качество документации и выявить возможные проблемы или несоответствия.

**Описание и обоснование метода тестирования документации (Рецензирование документации)**

**Цель:** Предоставить обзор и оценку документации с целью выявления проблем и улучшения ее качества.

**Метод:**

1. **Выбор рецензентов:** В качестве рецензентов будут выступать члены команды разработки, включая разработчиков, тестировщиков и архитекторов. Каждый рецензент имеет свою область экспертизы и может оценить документацию с разных точек зрения.
2. **Проведение рецензии:** Рецензенты получают доступ к документации и проводят ее детальный анализ. Они проверяют документацию согласно заранее определенным критериям качества и выявляют возможные проблемы или несоответствия.
3. **Формирование отчета:** Каждый рецензент создает отчет, в котором описывает обнаруженные проблемы, дает рекомендации по улучшению и предлагает возможные изменения. Отчеты представляются для обсуждения и принятия решений.
4. **Обсуждение результатов:** Рецензенты собираются на совещании или обмениваются мнениями в онлайн-чате, чтобы обсудить результаты рецензии. Они обсуждают выявленные проблемы, обсуждают предложенные изменения и принимают решения о дальнейших шагах.

**Результаты:**

1. **Отчеты рецензентов:** Каждый рецензент представляет свой отчет, содержащий оценку качества документации, выявленные проблемы и рекомендации по их устранению.
2. **Совместное решение:** На основе обсуждения результатов рецензии команда принимает решение о том, какие изменения нужно внести в документацию и какие шаги предпринять для ее улучшения.

**Рецензенты:**

1. *Иван (разработчик):* Оценивает техническую точность и соответствие документации требованиям к проекту.
2. *Елена (тестировщик):* Проверяет документацию на наличие достаточной информации для проведения тестирования сервиса.
3. *Михаил (архитектор):* Оценивает архитектурные аспекты документации и ее соответствие общей архитектуре проекта.

Таким образом, рецензирование документации позволит выявить проблемы и улучшить ее качество с помощью обзора и оценки от различных членов команды разработки.

**Общий отчет по результатам рецензии**

**1. Оценка полноты:**

* **Иван (разработчик):** Документация содержит подробное описание функциональных требований и сценариев использования, однако не хватает информации о технических деталях реализации сервиса.
* **Елена (тестировщик):** Документация полно описывает сценарии использования, но не содержит достаточной информации для проведения тестирования.
* **Михаил (архитектор):** Согласен с оценками Ивана и Елены, отмечает нехватку архитектурных диаграмм и описания технических решений.

**2. Оценка однозначности:**

* **Иван:** Текст документации ясен и понятен, термины определены четко.
* **Елена:** Согласна с Иваном, отмечает, что технические термины понятны даже для непрофильных специалистов.
* **Михаил:** Также согласен с оценкой однозначности, отмечает хорошее использование технических терминов.

**3. Оценка непротиворечивости:**

* **Иван:** Обнаружил несколько противоречий между различными разделами документации, например, в описании API и сценариев использования.
* **Елена:** Подтверждает обнаруженные противоречия, отмечает их важность для правильной реализации тестов.
* **Михаил:** Согласен с Иваном и Еленой, подчеркивает необходимость их исправления для обеспечения консистентности документации.

**4. Оценка актуальности:**

* **Иван:** Документация актуальна на момент написания, но не содержит информации о планируемых изменениях в сервисе.
* **Елена:** Соглашается с Иваном, добавляет, что актуальность документации нужно будет поддерживать в процессе разработки.
* **Михаил:** Подтверждает оценку актуальности и предлагает регулярное обновление документации в соответствии с изменениями в проекте.

**5. Оценка структурированности:**

* **Иван:** Отмечает хорошую структурированность документации, но предлагает добавить сводную таблицу с API методами для лучшей навигации.
* **Елена:** Согласна с Иваном, подчеркивает важность удобства использования документации для быстрого поиска информации.
* **Михаил:** Поддерживает предложение Ивана и Елены, добавляет, что структурированность документации является ключевым фактором для ее эффективного использования.

**Выводы**

* Документация хорошо описывает функциональные требования и сценарии использования, но требует дополнительной информации о технических деталях и API методах.
* Необходимо исправить обнаруженные противоречия и обеспечить актуальность документации в процессе разработки.
* Для улучшения навигации и удобства использования предлагается добавить сводную таблицу с API методами и обновлять структуру документации в соответ

**Список использованных источников**

1. [Github - Задание для стажёра Backend в Avito Tech](https://github.com/avito-tech/backend-trainee-assignment-2023)
2. [Github - Репозиторий Очирова Алдара по управлению качеством программного обеспечения](https://github.com/Aoladiy/software-systems-quality-management)
3. [Wikipedia - Рецензирование](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5)
4. [Статья на Хабре про тестирование документации](https://habr.com/ru/articles/346290/)
5. [Документация по Go](https://go.dev/doc/)