ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1: Тестирование документации

**Цель работы**

Целью данной лабораторной работы является проведение анализа документации, созданной для проекта программного обеспечения, с целью выявления и исправления ошибок, улучшения структурированности, и предупреждения потенциальных проблем в дальнейшей разработке ПО.

**Описание тестируемой документации**

Для тестирования выбрана документация, описывающая требования к проектированию программного обеспечения для системы, генерирующей прогноз для показателей входящих в PnL (Profit and Loss) на основе анализа входной информации.

В состав документации входят:

* Техническое задание (ТЗ)
* Спецификации функциональных требований
* Инструкции пользователя
* Спецификация структуры базы данных

**Описание критериев качества тестируемой документации**

* Полнота: Каждый элемент функциональности должен быть представлен в документе в требуемом объеме. Все функциональные требования должны быть описаны подробно.
* Однозначность: Документация должна быть понятна и интерпретироваться одинаково всеми участниками проекта. Все термины и аббревиатуры должны быть расшифрованы.
* Непротиворечивость: Документация не должна содержать конфликтующих требований и должна быть согласована между разными разделами.
* Актуальность: Документация должна соответствовать текущему состоянию программного обеспечения.
* Структурированность: Документация должна быть организована таким образом, чтобы пользователь мог легко найти нужную информацию.
* Тестируемость: Описанная функциональность должна быть проверяема на финальном этапе разработки.

**Описание и обоснование метода тестирования документации**

Для тестирования документации был выбран метод рецензирования (анализа) документации разными группами специалистов. Этот метод позволяет выявить проблемы, знакомые каждому эксперту своей области, путем просмотра пакета документов и фиксации выполнения заданных критериев тестирования документации.

**Список несоответствий в документации критериям качества**

1. Полнота:

Документ: Спецификации функциональных требований

Пункт: Раздел 2.1

Цитата: "Система должна поддерживать прогнозирование показателей PnL."

Проблема: Недостаточное описание алгоритмов прогнозирования.

Рекомендация: Дополнить раздел подробным описанием используемых алгоритмов и их параметров.

1. Однозначность:

Документ: Техническое задание (ТЗ)

Пункт: Раздел 3.2

Цитата: "Система должна быть высокопроизводительной."

Проблема: Неясно, что подразумевается под "высокопроизводительной".

Рекомендация: Уточнить критерии производительности, например, минимальное количество запросов в секунду.

1. Непротиворечивость:

Документ: Техническое задание (ТЗ) и Спецификация базы данных

Пункты: ТЗ, раздел 4.5; Спецификация базы данных, раздел 3.3

Цитата: "Данные должны сохраняться в формате JSON." / "Данные сохраняются в реляционной базе данных."

Проблема: Противоречие в форматах хранения данных.

Рекомендация: Уточнить и унифицировать формат хранения данных в обоих документах.

1. Актуальность:

Документ: Инструкции пользователя

Пункт: Раздел 5.2

Цитата: "Для запуска системы используйте команду 'run\_old\_version'."

Проблема: Команда устарела и не соответствует текущей версии ПО.

Рекомендация: Обновить инструкции в соответствии с текущей версией ПО.

1. Структурированность:

Документ: Спецификации функциональных требований

Проблема: Отсутствует оглавление и разделы с номерами страниц.

Рекомендация: Добавить оглавление и номера страниц для удобства навигации.

1. Тестируемость:

Документ: Техническое задание (ТЗ)

Пункт: Раздел 2.3

Цитата: "Система должна быть надежной."

Проблема: Не указано, как будет проверяться надежность системы.

Рекомендация: Описать тестовые сценарии для проверки надежности системы, включая нагрузочное тестирование.

**Выводы по работе**

В ходе лабораторной работы была проведена оценка качества документации на основе выбранных критериев. Были выявлены несоответствия, касающиеся полноты, однозначности, непротиворечивости, актуальности, структурированности и тестируемости документации. В результате анализа были предложены конкретные рекомендации по улучшению документации для повышения ее качества и соответствия требованиям разработки программного обеспечения.

**Список использованных источников**

1. [Как тестировать документацию. Простой алгоритм (software-testing.ru)](https://www.software-testing.ru/library/testing/other-testing/3774-documentation-testing)
2. [Тестирование документации к программным продуктам / Хабр (habr.com)](https://habr.com/ru/articles/346290/)
3. [Как проводить тестирование документации - Skypro](https://sky.pro/media/kak-provodit-testirovanie-dokumentaczii/?ysclid=lwh0s2z4n1645463371)