# Лабораторная работа №1 Оценка качества программного обеспечения

1. Цель работы
   1. Познакомиться с методами и инструментами оценки качества программного обеспечения;
   2. Научиться применять основные метрики и критерии для оценки функциональности, производительности, безопасности и удобства использования программных продуктов.
2. Задание

Таблица – Оценка метрик качества ПО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристика | Оценка | Комментарий |
| Надежность | | |
| Устойчивость к сбоям | 4/10 | Программа выводит ошибки при добавлении большого количества элементов |
| Восстановимость | 0/10 | После выявления ошибка программа не продолжает работать и не показывает ошибок |
| Время простоя | 3/10 | При больших проектах программа зависает |
| Функциональность | | |
| Корректность | 10/10 | Программа корректно создаёт классы, интерфейсы, перечисления и паттерны проектирования |
| Соответствие требованиям | 10/10 | Основные функции редактирования диаграмм и генерации кода выполняются |
| Взаимосвязь компонентов | 10/10 | Элементы проекта связаны корректно |
| Мобильность | | |
| Переносимость кода | 0/10 | Приложение только дестоп, нет сайта или мобильного приложения |
| Конфигурируемость | 4/10 | Приложение не настраивается под новые устройства, есть адаптация под небольшие экраны |
| Удобство использования | | |
| Интуитивность интерфейса | 6/10 | Интерфейс интуитивно понятен, но перегружен при больших диаграммах, тяжело перемещаться по диаграмма, потому что ползунки невидимые |
| Обучаемость | 8/10 | Простой интерфейс и легко понять, что нужно делать, однако хотелось бы какие-то подсказки и при заходе и краткую информацию о том, что нужно делать. При проектировании диаграмм не понятно, что перемещение элементов происходит при помощи квадрата вверху элемента |
| Удовлетворённость пользователя | 3/10 | Дизайн устаревший, отсутствует система вкладок |
| Эффективность | | |
| Время отклика | 6/10 | При маленьких всё хорошо, при больших диаграммах начинается замедление |
| Объём используемой памяти | 6/10 | Память используется эффективно для малых проектов, но растёт при больших |
| Пропускная способность | 6/10 | Ограничена при работе с большим количеством элементов |
| Сопровождаемость | | |
| Модифицируемость | 10/10 | Код можно изменять, проект доступен на GitHub |
| Тестируемость | 10/10 | Есть документация, есть открытый исход код и при желании любой пользователь может протестировать данное ПО |
| Простота документирования | 5/10 | Руководство пользователя присутсвует, оно понятно, в нём есть чёткая структура, любой может её понять, в неё легко вносить изменения, однако для поддержания она требует большое количество времени, поскольку документация неавтогенерируемая |

1. Контрольные вопросы

**3.1** ГОСТ ИСО/МЭК 9126-01 оценивает качество ПО по функциональности, надежности, удобству использования, эффективности, сопровождаемости и переносимости.

**3.2** Удобство использования оценивают тестированием пользователей, анкетами, экспертной оценкой и анализом ошибок и времени выполнения задач.

1. Вывод

3.1 Было осуществлено ознакомление с методами и инструментами оценки качества программного обеспечения;

* 1. Были приобретены навыки применять основные метрики и критерии для оценки функциональности, производительности, безопасности и удобства использования программных продуктов.