БУ ВО «СУРГУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

КАФЕДРА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

Оценка программной продукции

Выполнил: студент группы № 606-12,

Демьянцев Виталий Владиславович

Дата сдачи работы:

Принял: ст. преподаватель кафедры АиКС,

Гребенюк Елена Владимировна

Дата проверки работы:

Оценка:

Сургут 2024

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc197897194)

[ОПИСАНИЕ ПО 4](#_Toc197897195)

[ДокСтандарт 4](#_Toc197897196)

[Сервис автоматического оформления 9](#_Toc197897197)

[KillerAntiplagiat 14](#_Toc197897198)

[WorkProekt 19](#_Toc197897199)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 24](#_Toc197897200)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 25](#_Toc197897201)

# ВВЕДЕНИЕ

Цель: Изучить ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010—2015 для оценки программной продукции.

Задачи:

1. Оценить 4 различных ресурса в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010—2015.
2. Провести сравнительный анализ оценки с помощью ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010—2015 и ГОСТ ИСО/МЭК 9126—2001.

# ОПИСАНИЕ ПО

Для оценивания была использована метрика по шкале от 1 до 5, где 1 – Наихудшая реализация или его отсутствие, 2 – Плохая реализация, 3 – Удовлетворительная реализация, 4 – Хорошая реализация, 5 – Самое наилучшая реализация. Также была использована метрика плюсов, где «+» — Это присутствие функции, отсутствие «+» — Это полное отсутствие функции.

## ДокСтандарт

URL: https://dokstandart.ru/.

Была произведена оценка ресурса в соответствии с требованиями различных пользователей для качества продукта и качества при использовании, которая представлена в таблице ниже.

Таблица 1.1 – оценка ДокСтандарт, требования различных заинтересованных сторон.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Требования пользователя | Основной пользователь | Вторичные пользователи | | Косвенный пользователь |
|  | Провайдер контента | Специалист по обслуживанию |  |
| Взаимодействие | Взаимодействие | Поддержка или перенос | Использование результатов |
| Эффективность | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Производительность | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Удовлетворенность | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Свобода от риска | 3 | 3 | 5 | 3 |
| Надежность | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Защищенность | 3 | 3 | 5 | 2 |
| Покрытие контекста | 4 | 4 | 5 | 3 |
| Изучаемость | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Доступность | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Сумма | 34 | 32 | 45 | 35 |

Далее была произведена оценка влияния характеристик качества, которая представлена в таблице ниже.

Таблица 1.2 – влияние характеристик качества, ДокСтандарт.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойства программного продукта | Свойства компьютерной системы | Характеристика качества продукта | Влияние на качество при использовании для задачи обслуживания | Влияние на качество при использовании для основных пользователей | Влияние на качество информационной системы для других заинтересованных лиц |
|
|
| Валидация стандартов документации | Компатибельность с серверными ОС | Функциональная пригодность | "+" |  |  |
| Автоматическое обновление шаблонов | Поддержка стандартов безопасности и шифрования | Уровень производительности | "+" | "+" |  |
| Поддержка форматов электронных документов | Высокая пропускная способность сетевых подключений | Совместимость |  |  | "+" |
| Система управления версиями документов | Системы управления базами данных | Удобство использования |  | "+" |  |
| Расширяемость плагинами и модулями | Возможности параллельной обработки данных | Надежность |  |  |  |
| Интеграция с облачными хранилищами | Резервирование и восстановление системы | Защищенность | "+" |  | "+" |
| Механизмы контроля доступа к документам | Совместимость с корпоративными порталами и CRM | Сопровождаемость |  | "+" |  |
| Функционал для совместной работы над документами | Поддержка долгосрочного архивирования данных | Переносимость | "+" |  |  |

Далее в таблице ниже приводится сравнение ГОСТ ИСО/МЭК 9126-2001 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015.

Таблица 1.3 – сравнение характеристик и подхарактеристик, ДокСтандарт.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Подраздел пункт, подпункт | Настоящий  стандарт | ИСО/МЭК 9126-1 | ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010— 2015 | ГОСТ ИСО/МЭК 9126-1 |
|
|
| 1.1 | Качество при использовании | Качество при использовании |  |  |
| 1.1.1 | Эффективность | Эффективность |  |  |
| 1.1.2 | Производительность | Производительность |  |  |
| 1.1.3 | Удовлетворенность | Удовлетворенность |  |  |
| 1.1.3.1 | Полноценность |  | 5 |  |
| 1.1.3.2 | Доверие |  | 4 |  |
| 1.1.3.3 | Удовольствие |  | 2 |  |
| 1.1.3.4 | Комфорт |  | 4 |  |
| 1.1.4 | Свобода от риска | Безопасность |  |  |
| 1.1.4.1 | Смягчение отрицательных последствий экономического риска |  | 3 |  |
|  |  |
| 1.1.4.2 | Смягчение отрицательных последствий риска для здоровья и  безопасности |  | 4 |  |
|  |  |
|  |  |
| 1.1.4.3 | Смягчение отрицательных последствий экологического риска |  | 3 |  |
|  |  |
| 1.1.5 | Покрытие контекста |  | 5 |  |
| 1.1.5.1 | Полнота контекста |  | 5 |  |
| 1.1.5.2 | Гибкость |  | 4 |  |
| 1.2 | Качество продукта | Внутреннее и внешнее качество |  |  |
| 1.2.1 | Функциональная пригодность | Функциональность |  |  |
| 1.2.1.1 | Функциональная полнота |  | 4 |  |
| 1.2.1.2 | Функциональная корректность | Точность | 5 | 5 |
| 1.2.1.3 | Функциональная пригодность | Пригодность | 5 | 5 |
|  |  | Функциональная совместимость |  | 5 |
|  |  | Защищенность |  | 1 |
| 1.2.2 | Уровень производительности | Производительность |  |  |
| 1.2.2.1 | Временные характеристики | Временные характеристики | 4 | 4 |
| 1.2.2.2 | Использование ресурсов | Использование ресурсов | 4 | 4 |
| 1.2.2.3 | Потенциальные возможности |  | 3 |  |
| 1.2.3 | Совместимость |  |  |  |
| 1.2.3.1 | Сосуществование | Сосуществование | 5 | 5 |
| 1.2.3.2 | Функциональная совместимость |  | 5 |  |
| 1.2.4 | Удобство использования |  |  |  |
| 1.2.4.1 | Определимость пригодности | Понятность | 5 | 5 |
| 1.2.4.2 | Изучаемость | Изучаемость | 5 | 5 |
| 1.2.4.3 | Управляемость | Управляемость | 5 | 5 |
| 1.2.4.4 | Защищенность от ошибки использования |  | 4 |  |
|  |  |
| 1.2.4.5 | Эстетика пользовательского  интерфейса | Привлекательность | 3 |  |
| 3 |
| 1.2.4.6 | Доступность |  | 5 |  |
| 1.2.5 | Надежность | Надежность | 4 |  |
| 1.2.5.1 | Завершенность | Завершенность | 5 |  |
| 1.2.5.2 | Готовность |  | 5 |  |
| 1.2.5.3 | Отказоустойчивость | Отказоустойчивость | 5 | 5 |
| 1.2.5.4 | Восстанавливаемость | Восстанавливаемость | 5 | 5 |
| 1.2.6 | Защищенность | Защищенность |  |  |
| 1.2.6.1 | Конфиденциальность |  | 2 |  |
| 1.2.6.2 | Целостность |  | 4 |  |
| 1.2.6.3 | Неподдельность |  | 4 |  |
| 1.2.6.4 | Отслеживаемость |  | 3 |  |
| 1.2.6.5 | Подлинность |  | 4 |  |
| 1.2.7 | Сопровождаемость | Сопровождаемость |  |  |
| 1.2.7.1 | Модульность |  | 4 |  |
| 1.2.7.2 | Возможность многого кратного использования |  | 5 |  |
|  |  |
| 1.2.7.3 | Анализируемость | Анализируемость | 5 | 5 |
| 1.2.7.4 | Модифицируемость | Устойчивость | 5 | 5 |
| 1.2.7.5 | Тестируемость | Тестируемость | 5 | 5 |
| 1.2.8 | Переносимость | Переносимость |  |  |
| 1.2.8.1 | Адаптируемость | Адаптируемость | 5 | 5 |
| 1.2.8.2 | Устанавливаемость | Устанавливаемость | 5 | 5 |
|  |  | Сосуществование |  |  |
| 1.2.8.3 | Взаимозаменяемость | Взаимозаменяемость | 5 | 5 |
| Сумма |  |  | 175 | 84 |

## Сервис автоматического оформления

URL: https://uwd.su/oformlenie.

Была произведена оценка ресурса в соответствии с требованиями различных пользователей для качества продукта и качества при использовании, которая представлена в таблице ниже.

Таблица 1.1 – оценка сервиса автоматического оформления, требования различных заинтересованных сторон.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Требования пользователя | Основной пользователь | Вторичные пользователи | | Косвенный пользователь |
|  | Провайдер контента | Специалист по обслуживанию |  |
| Взаимодействие | Взаимодействие | Поддержка или перенос | Использование результатов |
| Эффективность | 3 | 3 | 5 | 5 |
| Производительность | 3 | 4 | 5 | 4 |
| Удовлетворенность | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Свобода от риска | 4 | 3 | 5 | 3 |
| Надежность | 5 | 2 | 5 | 4 |
| Защищенность | 5 | 5 | 5 | 2 |
| Покрытие контекста | 4 | 5 | 5 | 3 |
| Изучаемость | 3 | 3 | 5 | 4 |
| Доступность | 2 | 2 | 5 | 5 |
| Сумма | 37 | 38 | 45 | 35 |

Далее была произведена оценка влияния характеристик качества, которая представлена в таблице ниже.

Таблица 1.2 – влияние характеристик качества, сервис автоматического оформления.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойства программного продукта | Свойства компьютерной системы | Характеристика качества продукта | Влияние на качество при использовании для задачи обслуживания | Влияние на качество при использовании для основных пользователей | Влияние на качество информационной системы для других заинтересованных лиц |
|
|
| Модульность архитектуры | Требования к оперативной памяти | Функциональная пригодность |  | "+" | "+" |
| Автоматизация рабочих процессов | Требования к процессору | Уровень производительности |  | "+" | "+" |
| Персонализация интерфейса пользователя | Возможности сетевого взаимодействия | Совместимость |  | "+" |  |
| Объем встроенной документации | Поддержка виртуализации | Удобство использования |  |  |  |
| Оптимизация для разных типов устройств | Скорость чтения/записи данных на диске | Надежность | "+" | "+" |  |
| Встроенные средства безопасности | Наличие системы резервного копирования | Защищенность |  |  |  |
| Наличие API для интеграции | Требования к графическому адаптеру | Сопровождаемость | "+" |  |  |
| Поддержка многоязычности | Поддержка различных сред выполнения (например, Java, .NET) | Переносимость | "+" |  |  |

Далее в таблице ниже приводится сравнение ГОСТ ИСО/МЭК 9126-2001 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015.

Таблица 1.3 – сравнение характеристик и подхарактеристик, сервис автоматического оформления.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Подраздел пункт, подпункт | Настоящий  стандарт | ИСО/МЭК 9126-1 | ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010— 2015 | ГОСТ ИСО/МЭК 9126-1 |
|
|
| 1.1 | Качество при использовании | Качество при использовании |  |  |
| 1.1.1 | Эффективность | Эффективность |  |  |
| 1.1.2 | Производительность | Производительность |  |  |
| 1.1.3 | Удовлетворенность | Удовлетворенность |  |  |
| 1.1.3.1 | Полноценность |  | 5 |  |
| 1.1.3.2 | Доверие |  | 4 |  |
| 1.1.3.3 | Удовольствие |  | 1 |  |
| 1.1.3.4 | Комфорт |  | 4 |  |
| 1.1.4 | Свобода от риска | Безопасность |  |  |
| 1.1.4.1 | Смягчение отрицательных последствий экономического риска |  | 4 |  |
|  |  |
| 1.1.4.2 | Смягчение отрицательных последствий риска для здоровья и  безопасности |  | 4 |  |
|  |  |
|  |  |
| 1.1.4.3 | Смягчение отрицательных последствий экологического риска |  | 3 |  |
|  |  |
| 1.1.5 | Покрытие контекста |  | 4 |  |
| 1.1.5.1 | Полнота контекста |  | 5 |  |
| 1.1.5.2 | Гибкость |  | 3 |  |
| 1.2 | Качество продукта | Внутреннее и внешнее качество |  |  |
| 1.2.1 | Функциональная пригодность | Функциональность |  |  |
| 1.2.1.1 | Функциональная полнота |  | 5 |  |
| 1.2.1.2 | Функциональная корректность | Точность | 5 | 5 |
| 1.2.1.3 | Функциональная пригодность | Пригодность | 5 | 5 |
|  |  | Функциональная совместимость |  | 5 |
|  |  | Защищенность |  | 1 |
| 1.2.2 | Уровень производительности | Производительность |  |  |
| 1.2.2.1 | Временные характеристики | Временные характеристики | 4 | 4 |
| 1.2.2.2 | Использование ресурсов | Использование ресурсов | 4 | 4 |
| 1.2.2.3 | Потенциальные возможности |  | 3 |  |
| 1.2.3 | Совместимость |  |  |  |
| 1.2.3.1 | Сосуществование | Сосуществование | 5 | 5 |
| 1.2.3.2 | Функциональная совместимость |  | 4 |  |
| 1.2.4 | Удобство использования |  |  |  |
| 1.2.4.1 | Определимость пригодности | Понятность | 4 | 4 |
| 1.2.4.2 | Изучаемость | Изучаемость | 5 | 5 |
| 1.2.4.3 | Управляемость | Управляемость | 5 | 5 |
| 1.2.4.4 | Защищенность от ошибки использования |  | 3 |  |
|  |  |
| 1.2.4.5 | Эстетика пользовательского  интерфейса | Привлекательность | 3 |  |
| 3 |
| 1.2.4.6 | Доступность |  | 5 |  |
| 1.2.5 | Надежность | Надежность | 4 |  |
| 1.2.5.1 | Завершенность | Завершенность | 5 |  |
| 1.2.5.2 | Готовность |  | 5 |  |
| 1.2.5.3 | Отказоустойчивость | Отказоустойчивость | 4 | 5 |
| 1.2.5.4 | Восстанавливаемость | Восстанавливаемость | 4 | 4 |
| 1.2.6 | Защищенность | Защищенность |  |  |
| 1.2.6.1 | Конфиденциальность |  | 2 |  |
| 1.2.6.2 | Целостность |  | 4 |  |
| 1.2.6.3 | Неподдельность |  | 4 |  |
| 1.2.6.4 | Отслеживаемость |  | 4 |  |
| 1.2.6.5 | Подлинность |  | 4 |  |
| 1.2.7 | Сопровождаемость | Сопровождаемость |  |  |
| 1.2.7.1 | Модульность |  | 4 |  |
| 1.2.7.2 | Возможность многого кратного использования |  | 5 |  |
|  |  |
| 1.2.7.3 | Анализируемость | Анализируемость | 4 | 4 |
| 1.2.7.4 | Модифицируемость | Устойчивость | 5 | 5 |
| 1.2.7.5 | Тестируемость | Тестируемость | 5 | 5 |
| 1.2.8 | Переносимость | Переносимость |  |  |
| 1.2.8.1 | Адаптируемость | Адаптируемость | 5 | 5 |
| 1.2.8.2 | Устанавливаемость | Устанавливаемость | 5 | 5 |
|  |  | Сосуществование |  |  |
| 1.2.8.3 | Взаимозаменяемость | Взаимозаменяемость | 5 | 5 |
| Сумма |  |  | 181 | 87 |

## Moodle

URL: https://moodle.surgu.ru/

Была произведена оценка ресурса в соответствии с требованиями различных пользователей для качества продукта и качества при использовании, которая представлена в таблице ниже.

Таблица 3.1 – оценка Moodle, требования различных заинтересованных сторон.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Требования пользователя | Основной пользователь | Вторичные пользователи | | Косвенный пользователь |
|  | Провайдер контента | Специалист по обслуживанию |  |
| Взаимодействие | Взаимодействие | Поддержка или перенос | Использование результатов |
| Эффективность | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Производительность | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Удовлетворенность | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Свобода от риска | 2 | 4 | 3 | 2 |
| Надежность | 5 | 4 | 4 | 4 |
| Защищенность | 4 | 3 | 3 | 2 |
| Покрытие контекста | 4 | 5 | 3 | 4 |
| Изучаемость | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Доступность | 5 | 5 | 3 | 3 |
| Сумма | 40 | 41 | 34 | 32 |

Далее была произведена оценка влияния характеристик качества, которая представлена в таблице ниже.

Таблица 3.2 – влияние характеристик качества, KillerAntiplagiat.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойства программного продукта | Свойства компьютерной системы | Характеристика качества продукта | Влияние на качество при использовании для задачи обслуживания | Влияние на качество при использовании для основных пользователей | Влияние на качество информационной системы для других заинтересованных лиц |
|
|
| Качество генерации естественного языка | Поддержка высокопроизводительных вычислений (HPC) | Функциональная пригодность | "+" |  | "+" |
| Возможности машинного обучения и адаптации | Оптимизация для работы с GPU | Уровень производительности | "+" |  |  |
| Поддержка многоязычных запросов | Высокоскоростные каналы доступа к интернету | Совместимость |  | "+" |  |
| Интеграция с социальными сетями и мессенджерами | Системы для автоматического масштабирования ресурсов (например, Kubernetes) | Удобство использования |  |  |  |
| Расширенный функционал для работы с голосовым вводом | Поддержка распределенных вычислений | Надежность |  | "+" | "+" |
| Возможности по распознаванию контекста разговора | Усовершенствованная система кеширования | Защищенность |  |  |  |
| Наличие предварительно обученных моделей | Поддержка API для интеграции с внешними сервисами | Сопровождаемость | "+" |  |  |
| Защита персональных данных и приватности | Способность к быстрой обработке больших объемов данных | Переносимость |  |  | "+" |

Далее в таблице ниже приводится сравнение ГОСТ ИСО/МЭК 9126-2001 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015.

Таблица 3.3 – сравнение характеристик и подхарактеристик, KillerAntiplagiat.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Подраздел пункт, подпункт | Настоящий  стандарт | ИСО/МЭК 9126-1 | ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010— 2015 | ГОСТ ИСО/МЭК 9126-1 |
|
|
| 1.1 | Качество при использовании | Качество при использовании |  |  |
| 1.1.1 | Эффективность | Эффективность |  |  |
| 1.1.2 | Производительность | Производительность |  |  |
| 1.1.3 | Удовлетворенность | Удовлетворенность |  |  |
| 1.1.3.1 | Полноценность |  | 5 |  |
| 1.1.3.2 | Доверие |  | 4 |  |
| 1.1.3.3 | Удовольствие |  | 5 |  |
| 1.1.3.4 | Комфорт |  | 4 |  |
| 1.1.4 | Свобода от риска | Безопасность |  |  |
| 1.1.4.1 | Смягчение отрицательных последствий экономического риска |  | 5 |  |
|  |  |
| 1.1.4.2 | Смягчение отрицательных последствий риска для здоровья и  безопасности |  | 4 |  |
|  |  |
|  |  |
| 1.1.4.3 | Смягчение отрицательных последствий экологического риска |  | 4 |  |
|  |  |
| 1.1.5 | Покрытие контекста |  | 5 |  |
| 1.1.5.1 | Полнота контекста |  | 5 |  |
| 1.1.5.2 | Гибкость |  | 4 |  |
| 1.2 | Качество продукта | Внутреннее и внешнее качество |  |  |
| 1.2.1 | Функциональная пригодность | Функциональность |  |  |
| 1.2.1.1 | Функциональная полнота |  | 4 |  |
| 1.2.1.2 | Функциональная корректность | Точность | 5 | 5 |
| 1.2.1.3 | Функциональная пригодность | Пригодность | 5 | 5 |
|  |  | Функциональная совместимость |  | 5 |
|  |  | Защищенность |  | 5 |
| 1.2.2 | Уровень производительности | Производительность |  |  |
| 1.2.2.1 | Временные характеристики | Временные характеристики | 5 | 5 |
| 1.2.2.2 | Использование ресурсов | Использование ресурсов | 5 | 5 |
| 1.2.2.3 | Потенциальные возможности |  | 5 |  |
| 1.2.3 | Совместимость |  |  |  |
| 1.2.3.1 | Сосуществование | Сосуществование | 5 | 5 |
| 1.2.3.2 | Функциональная совместимость |  | 5 |  |
| 1.2.4 | Удобство использования |  |  |  |
| 1.2.4.1 | Определимость пригодности | Понятность | 5 | 5 |
| 1.2.4.2 | Изучаемость | Изучаемость | 5 | 5 |
| 1.2.4.3 | Управляемость | Управляемость | 5 | 5 |
| 1.2.4.4 | Защищенность от ошибки использования |  | 4 |  |
|  |  |
| 1.2.4.5 | Эстетика пользовательского  интерфейса | Привлекательность | 5 |  |
| 5 |
| 1.2.4.6 | Доступность |  | 5 |  |
| 1.2.5 | Надежность | Надежность | 4 |  |
| 1.2.5.1 | Завершенность | Завершенность | 5 |  |
| 1.2.5.2 | Готовность |  | 5 |  |
| 1.2.5.3 | Отказоустойчивость | Отказоустойчивость | 4 | 4 |
| 1.2.5.4 | Восстанавливаемость | Восстанавливаемость | 5 | 5 |
| 1.2.6 | Защищенность | Защищенность |  |  |
| 1.2.6.1 | Конфиденциальность |  | 4 |  |
| 1.2.6.2 | Целостность |  | 4 |  |
| 1.2.6.3 | Неподдельность |  | 4 |  |
| 1.2.6.4 | Отслеживаемость |  | 5 |  |
| 1.2.6.5 | Подлинность |  | 4 |  |
| 1.2.7 | Сопровождаемость | Сопровождаемость |  |  |
| 1.2.7.1 | Модульность |  | 4 |  |
| 1.2.7.2 | Возможность многого кратного использования |  | 5 |  |
|  |  |
| 1.2.7.3 | Анализируемость | Анализируемость | 5 | 5 |
| 1.2.7.4 | Модифицируемость | Устойчивость | 5 | 5 |
| 1.2.7.5 | Тестируемость | Тестируемость | 5 | 5 |
| 1.2.8 | Переносимость | Переносимость |  |  |
| 1.2.8.1 | Адаптируемость | Адаптируемость | 5 | 5 |
| 1.2.8.2 | Устанавливаемость | Устанавливаемость | 5 | 5 |
|  |  | Сосуществование |  |  |
| 1.2.8.3 | Взаимозаменяемость | Взаимозаменяемость | 5 | 5 |
| Сумма |  |  | 196 | 94 |

## WorkProekt

URL: https://workproekt.ru/oformlenie-proekta/oformlenie-soderzhaniya.

Была произведена оценка ресурса в соответствии с требованиями различных пользователей для качества продукта и качества при использовании, которая представлена в таблице ниже.

Таблица 4.1 – оценка WorkProekt, требования различных заинтересованных сторон.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Требования пользователя | Основной пользователь | Вторичные пользователи | | Косвенный пользователь |
|  | Провайдер контента | Специалист по обслуживанию |  |
| Взаимодействие | Взаимодействие | Поддержка или перенос | Использование результатов |
| Эффективность | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Производительность | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Удовлетворенность | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Свобода от риска | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Надежность | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Защищенность | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Покрытие контекста | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Изучаемость | 4 | 4 | 3 | 2 |
| Доступность | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Сумма | 38 | 36 | 34 | 27 |

Далее была произведена оценка влияния характеристик качества, которая представлена в таблице ниже.

Таблица 4.2 – влияние характеристик качества, WorkProekt.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Свойства программного продукта | Свойства компьютерной системы | Характеристика качества продукта | Влияние на качество при использовании для задачи обслуживания | Влияние на качество при использовании для основных пользователей | Влияние на качество информационной системы для других  заинтересованных лиц |
|
|
| Стабильность голосового и видео соединения | Низкие задержки сетевого трафика | Функциональная пригодность | "+" |  | "+" |
| Мгновенная синхронизация сообщений в реальном времени | Высокая пропускная способность для параллельных потоков данных | Уровень производительности | "+" |  |  |
| Поддержка серверов с большим количеством пользователей | Оптимизация под мобильные устройства и различные ОС | Совместимость |  | "+" |  |
| Пользовательские настройки уведомлений | Поддержка быстрого масштабирования пользовательской базы | Удобство использования | "+" |  | "+" |
| Расширенные возможности для управления сообществом | Эффективное распределение нагрузки на сервера | Надежность |  | "+" |  |
| Высокий уровень шифрования сообщений | Автоматическое резервное копирование пользовательских данных | Защищенность |  |  |  |
| API для интеграции с играми и другими приложениями | Поддержка систем контроля версий для обновлений программного обеспечения | Сопровождаемость |  | "+" | "+" |
| Интуитивно понятные инструменты для модерации контента | Быстрое восстановление после сбоев системы | Переносимость |  |  | "+" |

Далее в таблице ниже приводится сравнение ГОСТ ИСО/МЭК 9126-2001 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015.

Таблица 4.3 – сравнение характеристик и подхарактеристик, WorkProekt.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Подраздел пункт, подпункт | Настоящий  стандарт | ИСО/МЭК 9126-1 | ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010— 2015 | ГОСТ ИСО/МЭК 9126-1 |
|
|
| 1.1 | Качество при использовании | Качество при использовании |  |  |
| 1.1.1 | Эффективность | Эффективность |  |  |
| 1.1.2 | Производительность | Производительность |  |  |
| 1.1.3 | Удовлетворенность | Удовлетворенность |  |  |
| 1.1.3.1 | Полноценность |  | 5 |  |
| 1.1.3.2 | Доверие |  | 3 |  |
| 1.1.3.3 | Удовольствие |  | 5 |  |
| 1.1.3.4 | Комфорт |  | 3 |  |
| 1.1.4 | Свобода от риска | Безопасность |  |  |
| 1.1.4.1 | Смягчение отрицательных последствий экономического риска |  | 5 |  |
|  |  |
| 1.1.4.2 | Смягчение отрицательных последствий риска для здоровья и  безопасности |  | 4 |  |
|  |  |
|  |  |
| 1.1.4.3 | Смягчение отрицательных последствий экологического риска |  | 4 |  |
|  |  |
| 1.1.5 | Покрытие контекста |  | 5 |  |
| 1.1.5.1 | Полнота контекста |  | 5 |  |
| 1.1.5.2 | Гибкость |  | 3 |  |
| 1.2 | Качество продукта | Внутреннее и внешнее качество |  |  |
| 1.2.1 | Функциональная пригодность | Функциональность |  |  |
| 1.2.1.1 | Функциональная полнота |  | 4 |  |
| 1.2.1.2 | Функциональная корректность | Точность | 5 | 5 |
| 1.2.1.3 | Функциональная пригодность | Пригодность | 5 | 5 |
|  |  | Функциональная совместимость |  | 5 |
|  |  | Защищенность |  | 3 |
| 1.2.2 | Уровень производительности | Производительность |  |  |
| 1.2.2.1 | Временные характеристики | Временные характеристики | 5 | 5 |
| 1.2.2.2 | Использование ресурсов | Использование ресурсов | 3 | 3 |
| 1.2.2.3 | Потенциальные возможности |  | 4 |  |
| 1.2.3 | Совместимость |  |  |  |
| 1.2.3.1 | Сосуществование | Сосуществование | 5 | 5 |
| 1.2.3.2 | Функциональная совместимость |  | 5 |  |
| 1.2.4 | Удобство использования |  |  |  |
| 4.2.4.1 | Определимость пригодности | Понятность | 5 | 5 |
| 4.2.4.2 | Изучаемость | Изучаемость | 5 | 5 |
| 4.2.4.3 | Управляемость | Управляемость | 5 | 5 |
| 4.2.4.4 | Защищенность от ошибки использования |  | 3 |  |
|  |  |
| 4.2.4.5 | Эстетика пользовательского  интерфейса | Привлекательность | 5 |  |
| 5 |
| 4.2.4.6 | Доступность |  | 5 |  |
| 4.2.5 | Надежность | Надежность | 4 |  |
| 4.2.5.1 | Завершенность | Завершенность | 5 |  |
| 4.2.5.2 | Готовность |  | 5 |  |
| 4.2.5.3 | Отказоустойчивость | Отказоустойчивость | 5 | 5 |
| 4.2.5.4 | Восстанавливаемость | Восстанавливаемость | 5 | 5 |
| 4.2.6 | Защищенность | Защищенность |  |  |
| 4.2.6.1 | Конфиденциальность |  | 3 |  |
| 4.2.6.2 | Целостность |  | 4 |  |
| 4.2.6.3 | Неподдельность |  | 4 |  |
| 4.2.6.4 | Отслеживаемость |  | 5 |  |
| 4.2.6.5 | Подлинность |  | 4 |  |
| 4.2.7 | Сопровождаемость | Сопровождаемость |  |  |
| 4.2.7.1 | Модульность |  | 4 |  |
| 4.2.7.2 | Возможность многого кратного использования |  | 5 |  |
|  |  |
| 4.2.7.3 | Анализируемость | Анализируемость | 5 | 5 |
| 4.2.7.4 | Модифицируемость | Устойчивость | 5 | 5 |
| 4.2.7.5 | Тестируемость | Тестируемость | 5 | 5 |
| 4.2.8 | Переносимость | Переносимость |  |  |
| 4.2.8.1 | Адаптируемость | Адаптируемость | 5 | 5 |
| 4.2.8.2 | Устанавливаемость | Устанавливаемость | 5 | 5 |
|  |  | Сосуществование |  |  |
| 4.2.8.3 | Взаимозаменяемость | Взаимозаменяемость | 5 | 5 |
| Сумма |  |  | 189 | 91 |

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате был изучен ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015 для оценки программной продукции и были оценены 4 различных интернет-ресурса. Цель и задачи были выполнены.

Сравнивая этот ГОСТ с ГОСТ ИСО/МЭК 9126-2001, можно выделить то, что по этому ГОСТу можно более детально и полно оценить программный продукт. Также этот ГОСТ в плане оценивания является более универсальным.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ДокСтандарт. Автоматическое форматирование учебных работ. — URL: https://dokstandart.ru/ (дата обращения 09.04.2025).
2. Uwd.su: Образцы, примеры рефератов, курсовых, отчётов. — URL: https://uwd.su/ (дата обращения 09.04.2025).
3. Вся информация для публикаций научных статей. URL: https://open-resource.ru/ (дата обращения 09.04.2025).
4. Повышение уникальности текста. URL: https://Killer-antiplagiat.ru/ (дата обращения 09.04.2025).