Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Вятский государственный университет»

Колледж ВятГУ

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1**

**«Задачи сопровождения информационных систем»**

**«МДК.06.02 Инженерная техническая поддержка сопровождения информационных систем»**

Выполнил: студент учебной группы

ИСПк-305-52-00

Доронин А.А.

Преподаватель:

Самоделкин П.А.

Киров

2024

Цель работы - изучение стандартного комплекса мероприятий, который включает в себя сопровождение информационных систем.

1. Самостоятельно ознакомиться с документами, представленными ниже.
2. На основе изученного материала и созданного в рамках прошедшей учебной практики программного продукта:
3. выявить и объяснить, с какими вопросами можно столкнуться в ходе сопровождения информационных систем и поддержки программных продуктов. Какие пути решения предлагаются?
4. исследовать и проанализировать процессы сопровождения программного продукта, соответствующие ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002. Выявить ключевые процессы, задачи и активности, которые должны быть выполнены в процессе сопровождения.
5. провести аудит для оценки качества программного продукта в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002. Задача - оценить соответствие проекта стандарту и предложить рекомендации по улучшению качества.
6. изучить требования стандартов, связанные с тестированием программного продукта, и провести анализ процесса тестирования конкретного программного продукта. Задача - определить методы тестирования, порядок проведения тестов и документирования результатов.
7. Объяснить на конкретных примерах, что такое корректирующее сопровождение и чем оно отличается от адаптивного?
8. Полученные результаты оформить в виде отчета. Сделать выводы.

**Результаты выполнения задания**

2. Процессы сопровождения программного продукта по ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002

Ключевые процессы:

1. Корректирующее сопровождение:

- Устранение дефектов и ошибок.

2. Адаптивное сопровождение:

- Изменение системы в ответ на изменения внешней среды (например, обновление операционных систем).

3. Эволюционное сопровождение:

- Добавление новых функций и улучшение существующих.

Задачи и активности:

- Идентификация и анализ дефектов.

- Разработка и тестирование исправлений.

- Документирование изменений.

- Обучение пользователей.

3. Аудит качества программного продукта

Оценка соответствия:

Для оценки качества программного продукта можно использовать следующие критерии:

- Функциональность: Соответствие требованиям пользователей.

- Надежность: Устойчивость к ошибкам и сбоям.

- Удобство использования: Простота интерфейса и обучения.

Рекомендации по улучшению:

1. Внедрение автоматизированного тестирования для повышения надежности.

2. Регулярные обновления документации.

3. Проведение опросов среди пользователей для получения обратной связи.

4. Требования стандартов, связанные с тестированием

Методы тестирования:

1. Модульное тестирование: Проверка отдельных компонентов.

2. Интеграционное тестирование: Проверка взаимодействия между компонентами.

3. Системное тестирование: Полная проверка системы в целом.

Порядок проведения тестов:

1. Подготовка тестовых сценариев.

2. Проведение тестов и документирование результатов.

3. Анализ результатов и исправление найденных дефектов.

5. Корректирующее и адаптивное сопровождение

Примеры:

- Корректирующее сопровождение: Исправление ошибки в программе, которая вызывает сбой при вводе данных пользователем.

- Адаптивное сопровождение: Модификация программы для работы с новой версией операционной системы или базы данных.

Отличия:

- Корректирующее сопровождение фокусируется на устранении ошибок, тогда как адаптивное сопровождение направлено на изменение системы в ответ на изменения внешней среды.

**Выводы по работе**

В ходе выполнения работы были изучены ключевые аспекты сопровождения информационных систем в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 14764-2002. Выявленные вопросы и предложенные пути решения помогут улучшить процессы поддержки и сопровождения программных продуктов. Проведенный аудит качества и анализ процессов тестирования позволили определить направления для улучшения, что в конечном итоге приведет к повышению удовлетворенности пользователей и надежности систем.