

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.06.2025 07:53:13
Уникальный программный идентификатор:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Тестирование и сопровождение программного обеспечения, 8 семестр

Код, направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль)	Безопасность информационных систем и технологий
Форма обучения	Очная
Кафедра разработчик	Информатики и вычислительной техники
Выпускающая кафедра	Информатики и вычислительной техники

Типовые задания для контрольной работы:

Постановка задачи: Подготовить развернутый ответ на практический вопрос по тематике проекта бакалаврской диссертации или типовому проекту программного обеспечения, предложенного преподавателем:

- 1) Выбор для тестирования прикладного программного обеспечения.
Рекомендуется использование программного обеспечения (или одного из его модулей) (далее – ПО), выносимого на защиту ВКР бакалавра.
- 2) Подготовить формализованное описание ПО, представить его вид, назначение и характеристики.
- 3) Привести описание формата входных и выходных данных ПО, тип данных, диапазоны варьирования.
- 4) Сформулировать задачу тестирования ПО, выбрать способы тестирования, составить план тестирования.
- 5) Разработать блок-схему алгоритма генерации позитивных и негативных тест-кейсов, включающую блок-схему алгоритма «Оракул» для исследования соответствия лингвистического, математического, информационного обеспечения ПО заявленным требованиям.
- 6) Составить модель поведения ПО и MSC-диаграмму для исследования адекватности поведения ПО с применением его модели.
- 7) Составить алгоритм интеграционного или инсталляционного тестирования.
- 8) Указать программные среды и средства, пригодные для проведения тестирования выбранного ПО. Обосновать выбор.

Типовые вопросы к зачету:

1. Система стандартизации РФ.
2. Жизненный цикл продукции.
3. В чем различие тестирования и отладки?
4. Что такое функциональное тестирование?
5. Что такое повторное тестирование?
6. В чем различие тестирования методом белого и черного ящиков?
7. В чем различие между статическим и динамическим тестированием?
8. Перечислите уровни тестирования.
9. Назовите основные принципы методики покрытия операторов.
10. Приведите пример цепи «Ошибка – Дефект - Отказ».
11. Чем отличается драйвер от заглушки в контексте тестирования?
12. Что такое регрессионное тестирование?
13. Назовите основные принципы методики покрытия ветвей.
14. Почему появляются дефекты?
15. Чем отличается альфа-тестирование от бета-тестирования?
16. Назовите основные принципы методики покрытия путей. Каскадные технологические подходы.
17. Рациональный унифицированный процесс.
18. Генетические технологические подходы.
19. Подходы на основе формальных преобразований и быстрой разработки.
20. Адаптивные технологические подходы.
21. Исследовательское программирование.
22. Управление проектами.
23. Инициация проекта.
24. Планирование проекта.
25. Управление рисками проекта.
26. Оценка трудоемкости и сроков разработки ПО.
27. Формирование команды и реализация проекта.
28. Разработка технического задания.
29. Создание программных документов: «Спецификация».
30. Создание программных документов: «Руководство пользователя».
31. Создание программных документов: «Руководство оператора».
32. Создание программных документов: «Руководство системного программиста».
33. Создание программных документов: «Программа и методика испытаний».
34. Организация тестирования программной продукции.
35. Организация сопровождения программной продукции.
36. Жизненный цикл программной продукции
37. Тестирование и сопровождение программной продукции
38. Организация производства программной продукции.