

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.06.2025 09:15:15
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине
Тестирование программного обеспечения

Код, направление подготовки	09.03.04 Программная инженерия
Направленность (профиль)	Программное обеспечение компьютерных систем
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

Типовые темы к вопросам для проведения контрольных работ:

1. Определение процесса тестирования, его задачи.
2. Тестирование и отладка, сходство и различия.
3. Место тестирования в жизненном цикле информационной системы.
4. Фазы и технология тестирования.
5. Структурные критерии выбора тестов.
6. Функциональные критерии выбора тестов.
7. Стохастические критерии выбора тестов.
8. Мутационные критерии выбора тестов.
9. Оценки покрытия проекта.
10. Модульное тестирование. Цели и задачи.
11. Подходы к тестированию на основе потока управления.
12. Подходы к тестированию на основе потока данных.
13. Тестирование белого, черного и серого ящика.
14. Тестирование на основе инвариантов.
15. Использование случайных величин в тестировании);
16. Интеграционное тестирование. Цели и задачи.
17. Подходы монолитного, инкрементального, нисходящего и восходящего тестирования.
18. Особенности интеграционного тестирования объектно-ориентированных программ).
19. Системное тестирование. Цели и задачи.
20. Тестирование пользовательского интерфейса.
21. Регрессионное тестирование.
22. Структура и шаблоны тестов для формирования тестового набора для автоматического прогона.
23. Ручные и автоматизированные тесты, описание тестовых наборов и тестовых отчетов.
24. Жизненный цикл дефекта.
25. Метрики, используемые при тестировании.
26. Стандарты документации по тестированию - план тестирования, проект тестирования, тестовые варианты, тестовые процедуры, журнал испытаний и пр.
27. Особенности экстремального программирования.
28. Принципы разработки через тестирования.
29. Основные шаблоны тестирования.
30. Определение затрат на проведение тестирования

Типовые вопросы для проведения экзамена:

1. Перечислите основные факторы качества ПО.
2. Что такое тестирование? Какое место в жизненном цикле занимает тестирование?
3. Объясните термин «жизненный цикл разработки программного обеспечения».
4. Каковы основные цели и задачи тестирования ПО?
5. Когда следует начинать тестирование?
6. Какие основные уровни тестирования ПО?
7. Приведите несколько инструментов для автоматизации тестирования.
8. Объясните термин «покрытие кода».
9. Можно ли начинать тестирование без рабочей сборки? Объясните свой ответ.
10. Что такое тестовый драйвер?
11. Что такое функциональное тестирование? Какие основные типы функционального тестирования? Какие виды функциональных тестов вы знаете?
12. Что такое тестирование Белого ящика?
13. Что такое тестирование Чёрного ящика?
14. Что такое нефункциональное тестирование?
15. Что такое отладка?
16. Чем модульное тестирование отличается от интеграционного?
17. Что такое процедура тестирования?
18. Назовите нефункциональное тестирование, проводимое с целью проверить является ли продукт понятным и легким в использовании.
19. Кем проводится модульное тестирование?
20. Как оценить степень оттестированности проекта? Перечислите способы.