

## Тестирование ПО (2021/2022)

1. Понятие тестирования ПО. Основные определения.
2. Цели и принципы тестирования (ISTQB).
3. Основная цель тестирования. Уровень доверия, корректное поведение, реальное окружение.
4. Тестирование и качество. Уровни восприятия тестирования в компании.
5. Участники тестирования, их роль, квалификация и обязанности.
6. Мониторинг прогресса и контроль тестирования (ISTQB)
7. Модульное тестирование. Понятие модуля. Драйверы и заглушки.
8. V-образная модель. Статическое и динамическое тестирование.
9. Валидация и верификация. Тестирование методом "чёрного" и "белого" ящика.
10. Тестовый случай, тестовый сценарий и тестовое покрытие.
11. Полное тестовое покрытие. Оценка объема и времени полного покрытия.
12. Повторяемость тестового сценария. Автоматизированное тестирование. Регрессионное тестирование.
13. Цели и задачи интеграционного тестирования. Алгоритм интеграционного тестирования. Стратегии интеграции.
14. Тестирование системы целиком - системное тестирование.
15. Тестирование возможностей, стабильности, отказоустойчивости, совместимости. Тестирование производительности - CARAT.
16. Альфа и Бета тестирование. Приемочное тестирование.
17. Статическое тестирование. Рецензия, технические анализ, сквозной контроль.
18. Статическое тестирование. Инспекции.
19. Статическое тестирование. Статический анализ кода.
20. Выбор тестового покрытия с помощью анализа эквивалентности. Анализ граничных значений.
21. Выбор тестового покрытия с помощью таблицы решений.
22. Выбор тестового покрытия с помощью диаграммы состояний и таблицы переходов.
23. Выбор тестового покрытия с помощью функционального тестирования.
24. Библиотека JUnit. Класс junit.framework.Assert. Основные аннотации для исполнения тестов.
25. Библиотека JUnit. Дополнительные возможности, запуск с параметрами.
26. Анализ эквивалентности с использованием JUnit.
27. Тестирование алгоритмов с использованием JUnit.
28. Модульное тестирование доменной модели с использованием JUnit.
29. Система Selenium. Архитектура, основные команды написания сценариев.
30. Система Selenium. Assertion & Verification. Команды. Команды wait\*\*.
31. Система Selenium. Selenium RC, WebDriver, Grid.
32. Язык XPath. Основные конструкции, оси. Системные функции.
33. Язык XPath. Функции с множествами. Строковые, логические и числовые функции.
34. Apache JMeter. Архитектура, Элементы тестового плана. Последовательность выполнения.
35. Apache Jmeter. Дополнительные возможности. Распределенное тестирование.
36. Область деятельности тестирования безопасности. Риски безопасности. Цифровые активы (digital assets). Методы доступа и обеспечения безопасности. Политики безопасности
37. Тестирование безопасности. Практически используемые методы. Безопасный код. Основные подходы. Common Weakness Enumeration
38. Fuzzy testing (Фаззинг). Типы фаззинга
39. Penetration Testing. Тестирование на проникновение. Dynamic Application Security Testing (DAST) Tools
40. Организация тестов безопасности в циклах и типах разработки. Тестирование общих механизмов безопасности.

ВНИМАНИЕ! При ответах на вопросы 21-40 обязательно использование примера (ов).