27.02.2024 «Модульное тестирование»

Модульное тестирование (блочное тестирование или юнит-тестирование) - это метод проверки отдельных модулей или компонентов ПО для обнаружения дефектов в изолированной среде.

Статическое тестирование — это процесс анализа программного кода, документации и других артефактов разработки без выполнения кода. Целью статического тестирования является выявление ошибок на ранних стадиях разработки, что позволяет сэкономить время и ресурсы.

Code Review - это процесс в ходе которого разработчики совместно рассматривают код программы перед релизом с целью обнаружения ошибок, улучшения читаемости, эффективности и соблюдения стандартов. CR выполняется другими членами команды.

Результатом CR является обратная связь по выполненной задаче: необходимость внести правки, либо готовность задачи к последующему тестированию и релизу.

ESLint — это инструмент статического анализа кода, который помогает выявить потенциальные проблемы и недостатки в коде JavaScript. Он использует набор правил для анализа и проверки стиля кода, а также возможных ошибок.

Также есть PYLINT и SonarQube.

Динамические методы тестирования проводятся во время выполнения программы и включают запуск кода с тестовыми данными для проверки его корректности и поведения. Включают в себя:

Модульное тестирование

Интеграционное тестирование

Системное тестирование

Приемочное тестирование

Модульное тестирование

Это набор тестовых случаев, которые проверяют отдельные модули программы на соответствие ожидаемому поведению.

Модульные тесты обычно автоматизированы и могут выполняться в автоматическом режиме при каждом изменении кода.

Интеграционные тесты (Integration Tests)

Проверяют взаимодействие между различными модулями или компонентами программы.

Целью является обнаружение ошибок, связанных с передачей данных между модулями и работой программы в целом.

Системное и приемочное тестирования

Системное тестирование — проверка полной системы на соответствие требованиям и правильность работы в реальных условиях.

Приемочное тестирование — проверка программы со стороны заказчика или пользователей на соответствие их потребностям и требованиям.

Инструменты динамического тестирования

Jest — это фреймворк для тестирования JavaScript.

JUnit — это фреймворк для модульного тестирования программ на Java.

Selenium — это инструмент для автоматизации тестирования веб-приложений (Java, Python, C# и Ruby).

TestNG - для Java, предоставляет расширенный набор функций по сравнению с JUnit и предлагает более гибкую конфигурацию для выполнения тестов