Пилецкий Михаил ИСП-31

30.04.2022

Вариант 16 Интеграционное тестирование

Интеграционное тестирование – одна из фаз тестирования программного обеспечения, при которой отдельные программные модули объединяются и тестируются в группе. Обычно интеграционное тестирование проводится после модульного тестирования и предшествует системному тестированию.

Интеграционное тестирование в качестве входных данных использует модули, над которыми было проведено модульное тестирование, группирует их в более крупные множества, выполняет тесты, определённые в плане тестирования для этих множеств, и представляет их в качестве выходных данных и входных для последующего системного тестирования.

Целью интеграционного тестирования является проверка соответствия проектируемых единиц функциональным, приёмным и требованиям надежности. Тестирование этих проектируемых единиц – объединения, множества или группы модулей – выполняется через их интерфейс, с использованием тестирования «чёрного ящика».

Для автоматизации интеграционного тестирования применяются системы непрерывной интеграции. Принцип действия таких систем состоит в следующем:

- CIS производит мониторинг системы контроля версий;

- При изменении исходных кодов в репозитории производится обновление локального хранилища;

- Выполняются необходимые проверки и модульные тесты;

- Исходные коды компилируются в готовые выполняемые модули;

- Выполняются тесты интеграционного уровня;

- Генерируется отчет о тестировании.

Таким образом, автоматические интеграционные тесты выполняются сразу же после внесения изменений, что позволяет обнаруживать и устранять ошибки в короткие сроки.