**Лабораторная работа №14 «Тестирование интеграции»**

**Цель работы.** Получить практические навыки отладки программ с помощью отладчика среды программирования.

**Контрольные вопросы.**

1. Что такое тестирование программы?

* тестирование программы - процесс исследования, испытания программного продукта, имеющий своей целью **проверку** соответствия между реальным поведением **программы** и её ожидаемым поведением на конечном наборе **тестов**, выбранных определённым образом

1. Что такое отладка программы?

* отладка программы - этап разработки [компьютерной программы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0), на котором обнаруживают, локализуют и устраняют ошибки.

1. Какие стадии тестирования выделяют при разработке программного обеспечения?

* Работа с требованиями
* Разработка стратегии тестирования
* Создания тестовой документации
* Тестирование прототипа
* Основное тестирование
* Стабилизация
* Эксплуатация

1. Какие различают подходы в формировании тестовых наборов?

* Структурный подход базируется на том, что известна структура и алгоритмы тестируемого ПО, («стеклянный ящик»). Тесты строят так, чтобы проверить правильность реализации заданной логики в коде программы. Функциональный подход основывается на том, что структура ПО не известна («черный ящик»), тесты строят, опираясь на функциональные спецификации.

1. В чем суть тестирования методом ―покрытия операторов‖?

* Целью этого **метода** **тестирования** является выполнение каждого **оператора** программы хотя бы один раз.

1. В чем суть тестирования методом ―покрытия решений‖?

* Согласно данному **методу** должно **быть** написано достаточное число **тестов**, такое, что каждое направление перехода должно **быть** реализовано по крайней мере один раз. **Покрытие** **решений** обычно удовлетворяет критерию **покрытия** операторов.

1. В чем суть тестирования методом ―покрытия условий‖?

* оценка покрытия исполняемого кода тестами, путем отслеживания непроверенных в процессе тестирования частей программного обеспечения. Тестовое покрытие на базе анализа потока управления - оценка покрытия основанная на определении путей выполнения кода программного модуля и создания выполняемых тест кейсов для покрытия этих путей.

1. В чем суть тестирования методом ―комбинаторного покрытия условий‖?

* подход, позволяющий вместе со снижением затрат на **тестирование** повысить его эффективность, а так же снизить вероятность остаточных ошибок в ПО.

1. В чѐм суть метода эквивалентных разбиений?

* Идея тестирования по **методу** **разбиения** классов эквивалентности состоит в том, чтобы исключить набор входных данных, которые заставляют систему вести себя одинаково и давать одинаковый результат при тестировании программы.

1. В чѐм суть метода анализа граничных значений?

* это **метод** тестирования программного обеспечения, при котором тесты предназначены для включения представителей **граничных** **значений** в диапазон.

1. В чѐм суть метода анализа причинно-следственных связей?

* это структурированный **метод**, применяемый для определения возможных причин нежелательного события или проблемы.

