

Курс QA

Практика. Техники дизайна тестовых сценариев

Задание 1. Определить значения входных данных тест-кейсов, покрывающих (а) все операторы (statement coverage); (б) все решения (decision coverage); (в) все условия (condition coverage) исходного кода следующей программы:

```
Read X
Read Y
If X=3 Then
    Print "Message X"
    If Y=2 then
        Print "Message Y"
        Else Print "Message Z"
    End If
Else Print "Message Z"
End If
```

Задание 2. Некоторая функция web-сайта должна правильно работать в браузерах IE, FF, Chrome и Safari, на мониторах с разрешениями 800x600, 1280x1024 и 1920x1080, под тремя различными скинами (Theme1, Theme2, Theme3), на русском, английском и украинском языках. С помощью метода всех пар (pairwise testing) определить значения входных данных тест-кейсов, необходимы для тестирования описанной функции.

Задание 3. Программа складывает два целых числа, каждое из слагаемых – либо однозначное, либо двузначное число. Используя разбиения на классы эквивалентности (equivalence class partitioning) и анализ граничных значений (boundary value analysis), определить значения входных данных тест-кейсов, необходимых для тестирования описанной функции.

Задание 4. Построить диаграмму переходов конечного автомата (finite state machine), моделирующего бизнес-логику системы банкомата при попытке получить доступ к счёту. Бизнес-логика заключается в том, что после вставки карты в банкомат и ввода верного пин-кода система даёт владельцу карты доступ к своему счёту, а при введении неверного пин-кода третий раз подряд система «съедает» карту. Определить значения входных данных тест-кейсов, покрывающих: (а) все состояния конечного автомата; (б) все переходы из состояний в состояния.

Задание 5. Используя изученные техники тест-дизайна, переделайте тест-кейсы из [практической работы №1](#) так, чтобы их они максимально полно покрывали исходные требования. Отдельно опишите, какие техники тест-дизайна Вы использовали и почему? Обязательно постройте диаграмму переходов конечного автомата. Считаете ли Вы Ваше предыдущее решение (без использование техник тест-дизайна) неполным? Почему?