

УДК 004.054

ОБЗОР МЕТОДА ПОПАРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

А.В. Принц (Университет ИТМО г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – ст. преподаватель И.С. Осетрова (Университет ИТМО
г. Санкт-Петербург)

prints.ann@yandex.ru

+7(911)013-6165

Тестирование программного обеспечения является важной, но ресурсозатратной частью разработки. Для сокращения времени тестирования без понижения качества применяются различные техники создания тестовых случаев. Одной из наиболее популярных техник является метод попарного тестирования.

Попарное тестирование представляет собой подход, при котором тестовые случаи составляются таким образом, чтобы каждые два параметра, комбинация которых может повлиять на результат работы программы, были объединены хотя бы в одном и только в одном тестовом случае. В зависимости от количества параметров, комбинации которых необходимо проверить, количество тестовых случаев может быть сильно сокращено. Например, для ситуации, когда таких параметров всего 4 и каждый из них может принимать 3 различных значения, при полном переборе количество тестовых случаев равно 81. При использовании метода попарного тестирования количество тестовых случаев можно сократить до 9, причем будут рассмотрены пары каждого значения каждого параметра.

Преимущества метода попарного тестирования:

- позволяет сократить время на написание и прохождение тестовых сценариев;
- может быть применен как для функционального, так и для нефункционального тестирования.

Недостатки метода попарного тестирования:

- необходимость чёткого понимания зависимостей параметров;
- отсутствие приоритезации наиболее вероятных случаев;
- вероятность подбора неполного комплекта параметров;
- сложность в разборе результатов из-за неатомарности тестовых случаев.

Исходя из приведенной выше информации, можно сделать вывод, что метод попарного тестирования является мощным инструментом для оптимизации тестирования. Однако, для его правильного применения необходимо провести анализ реализации программного продукта. Иначе, при неправильном использовании метода, есть вероятность введения в заблуждение относительно наличия всех необходимых проверок.