**Конфигурационное тестирование**

**Конфигурационное тестирование** (Configuration testing) — специальный вид тестирования, направленный на проверку работы ПО при различных аппаратных и программных конфигурациях системы (заявленных платформах, поддерживаемых драйверах, при различных конфигурациях компьютеров и т. д. )

В зависимости от типа проекта конфигурационное тестирование может иметь разные цели:

* Проект по профилированию работы системы  
  Цель Тестирования: определить оптимальную конфигурацию оборудования, обеспечивающую требуемые характеристики производительности и времени реакции тестируемой системы.
* Проект по миграции системы с одной платформы на другую  
  Цель Тестирования: Проверить объект тестирования на совместимость с объявленным в спецификации оборудованием, операционными системами и программными продуктами третьих фирм.

Для клиент-серверных приложений конфигурационное тестирование можно условно разделить на два уровня (для некоторых типов приложений может быть актуален только один):

* Серверный
* Клиентский

На первом (серверном) уровне, тестируется взаимодействие выпускаемого ПО с окружением, в которое оно будет установлено:

* Аппаратные средства (тип и количество процессоров, объем памяти, характеристики сети / сетевых адаптеров и т. д.)
* Программные средства (ОС, драйвера и библиотеки, стороннее ПО, влияющее на работу приложения и т. д.)

Основной упор здесь делается на тестирование с целью определения оптимальной конфигурации оборудования, удовлетворяющего требуемым характеристикам качества (эффективность, портативность, удобство сопровождения, надежность).

На следующем (клиентском) уровне, ПО тестируется с позиции его конечного пользователя и конфигурации его рабочей станции. На этом этапе будут протестированы следующие характеристики: удобство использования, функциональность. Для этого необходимо будет провести ряд тестов с различными конфигурациями рабочих станций:

* Тип, версия и битность операционной системы (подобный вид тестирования называется кроссплатформенное тестирование)
* Тип и версия Web браузера, в случае если тестируется Web приложение (подобный вид тестирования называется кросс-браузерное тестирование)
* Тип и модель видеоадаптера (при тестировании игр это очень важно)
* Работа приложения при различных разрешениях экрана
* Версии драйверов, библиотек и т. д.  (для JAVA приложений версия JAVA машины очень важна, тоже можно сказать и для .NET приложений касательно версии .NET библиотеки)

и т. д.

Перед началом проведения конфигурационного тестирования рекомендуется:

* создавать матрицу покрытия (матрица покрытия - это таблица, в которую заносят все возможные конфигурации),
* проводить приоритезацию конфигураций (на практике, скорее всего, все желаемые конфигурации проверить не получится),
* шаг за шагом, в соответствии с расставленными приоритетами, проверять каждую конфигурацию.

Уже на начальном этапе становится очевидно, что чем больше требований к работе приложения при различных конфигурациях рабочих станций, тем больше тестов нам необходимо будет провести. В связи с этим, рекомендуем, по возможности, автоматизировать этот процесс, так как именно при конфигурационном тестировании автоматизация реально помогает сэкономить время и ресурсы. Конечно же автоматизированное тестирование не является панацеей, но в данном случае оно окажется очень эффективным помощником.

В итоге: **конфигурационным** называется тестирование совместимости выпускаемого продукта (ПО) с различным аппаратным и программным средствами.

Основные цели - определение оптимальной конфигурации и проверка совместимости приложения с требуемым окружением (оборудованием, ОС и т. д.). Автоматизация конфигурационного тестирования позволяет избежать лишних расходов

Примечание: в ISTQB вообще не говорится о таком виде тестирования как конфигурационное. Согласно глоссарию, данный вид тестирования рассматривается там как тестирование портируемости:  
configuration testing: See portability testing.  
portability testing: The process of testing to determine the portability of a software product.