**Чем отличаются санитарное и дымовое тестирование**

Санитарное и дымовое тестирование (англ. Sanity Testing и Smoke Testing соответственно) – два распространенных вида тестирования приложений. В этой статье мы разберем, чем они отличаются друг от друга.

**Что такое сборка ПО?**

Исходный код простой программы легко может поместиться в один файл. Чтобы получить исполняемую программу, его нужно скомпилировать и скомпоновать. Это дело несложное.

Но, как правило, коммерческий проект состоит из нескольких тысяч файлов. Создание исполняемой программы из этих исходников – сложная задача, требующая времени. Программа собирается из отдельных компонентов, и именно это называется сборкой ПО.

**Что собой представляет дымовое тестирование?**

Когда сборка готова, нужно проверить, что критически важные функции работают как положено. Такое тестирование называется дымовым. Оно проводится перед более глубоким функциональным и регрессионным тестированием. Главная его цель – заранее выявить ошибки, чтобы не тратить время на более сложные тесты.

При дымовом тестировании тест-кейсы выбираются таким образом, чтобы охватить все самые важные функции системы. Например, сценарий может быть таким: “Убедитесь, что программа запускается без ошибок, интерфейс корректно реагирует и т.д.”.

Считается, что название этого тестирования связано с тем, что когда-то печники тестировали новую печь, наблюдая, куда идет дым.

**Что такое санитарное тестирование?**

Санитарное тестирование – это вид тестирования сборки ПО после изменений в коде или функциональности. Его цель – проверить, что старые ошибки исправлены, а новых не появилось. Если Sanity-тест не проходит, сборка отправляется на доработку, а не на более тщательное тестирование.

Предназначение санитарного тестирования – убедиться, что разработчик не допустил *базовых* ошибок. Например, если ваш калькулятор выдает 2 + 2 = 5, то нет смысла проверять более сложные выражения вроде sin 60 + cos 45.

**Различия между дымовым и санитарным тестированием**

|  |  |
| --- | --- |
| Smoke-тестирование | Sanity-тестирование |
| Проводится, чтобы убедиться, что самые важные функции программы работают нормально | Проводится, чтобы проверить новый функционал и убедиться, что ошибки были исправлены |
| Цель – проверка устойчивости системы | Цель – проверка "здравомыслия" системы |
| Выполняется разработчиками и тестировщиками | Выполняется тестировщиками |
| Обычно документируется или проводится по сценарию | Не документируется и не имеет сценариев |
| Является подмножеством Acceptance-тестирования | Является подмножеством регрессионного тестирования |
| Проверяет всю систему полностью | Проверяет конкретный компонент системы |

**Что стоит запомнить о Smoke и Sanity-тестах**

* И санитарное, и дымовое тестирование позволяют быстро обнаружить баги и отправить приложение на доработку, существенно экономя время на тщательном тестировании.
* Дымовое тестирование также называют Acceptance-тестированием.
* Ежедневная сборка ПО и Smoke-тестирование – полезная практика для крупных проектов.
* И Smoke, и Sanity-тесты могут выполняться вручную или автоматически. Автоматические тесты часто включаются в процесс сборки ПО.
* Если в процесс сборки ПО включено тестирование, то сначала выполняется дымовое, а затем санитарное. В ИТ-индустрии тест-кейсы для них обычно объединяют, чтобы ускорить выполнение. Из-за этого нередко возникает путаница в терминах.