**Малая классификация тестирования**

**Стул:**

**Статическое тестирование** **(static testing):**

Проверяем размеры стула – высота/ширина сиденья, количество ножек, расположение спинки.

Соответствует ли стул форме (эскизу) предоставленному заказчиком.

Среда исполнения – чтобы стул стоял на условно ровной поверхности.

**Динамическое тестирование** **(dynamic testing):**

Динамическое тестирование идёт ниже:

**Модульное (компонентное) тестирование** **(unit testing, module testing, component**

**testing):**

Тестируем отдельно ножки стула – на прочность, одинаковый размер, присутствие креплений, лакокрасочные материалы …

Так же тестируем отдельно спинку, сиденье, обивку.

**Интеграционное тестирование** **(integration testing):**

Соединяем вместе ножки и сиденье, проверяем крепко ли держится, на одном уровне ножки, стоит ли на полу.

Прикрепляем спинку к сиденью – тестируем их в сборе.

**Метод белого ящика:**

По аналогии с ПО:

проводим тесты с породой дерева – например зная породу (сосна, дуб, ясень) можем предположить срок долговечности стула, как будет себя вести во влажном помещении (ванная) или пересушеном (возле камина).

**Метод чёрного ящика:**

Тестируем по заранее созданным тест-кейсам согласно требованиям в спеке.

Не знаем ничего о внутренней структуре (архитектуре) тестируемого обьекта.

**Метод серого ящика:**

Метод серого ящика совмещает в себе методы чёрного и белого.

Возможно, что лишь часть некой информации о структуре породы дерева или внутренним строениям волокон, качества металла (металлических частей стула) знакомы тестировщику.

И отталкиваясь от этого – он проводит тестирование.

**Дымовое тестирование (smoke test):**

Человек садится на стул, опирается на спинку, усаживается поудобнее.

Если стул выдержал (не развалился, видимых разрушений конструкций не произошло, уверенно исполняет свою функцию), значит тестирование пройдено.

**Тестирование критического пути (critical path test)**

Данный вид тестирования это по сути типичный пользователь в типичных условиях использования. Может быть как позитивным, так и негативным: сесть на стул, стать ногами, покачаться на двух ножках, поставить на него мешок картошки..

**Ручное тестирование (manual testing):**

Данное тестирование делает человек вручную.

**Автоматизированное тестирование (automated testing, test automation):**

Возможно есть некий специальный прибор для тестирования стула (может быть пресс, что нажимает на сиденье с определённой силой и скоростью N-е количество раз), который позволит ускорить некоторые тесты.

**Позитивное тестирование (positive testing)**

Выполняется первым при тестировании. Это тесты согласно спецификации, с валидными входными данными.

Сесть на стул, несколько раз поменять положение, сесть –встать -сесть…

**Негативное тестирование (negative testing):**

Кататься на двух ножках, прыгнуть на стул со стола, бросить его на пол, выбросить в окно, подпилить ножку и сесть…

**Газовая плита:**

**Статическое тестирование** **(static testing):**

Согласно спецификации, проверяем размеры плиты – высота/ширина, количество канфорок и других управляющих элементов, наличие духовки.

**Динамическое тестирование** **(dynamic testing):**

Динамическое тестирование идёт ниже:

**Модульное (компонентное) тестирование** **(unit testing, module testing, component**

**testing):**

Тестируем отдельно кнопки на нажатие или тумблеры на поворот

Проверяем конфорки на работоспособность

Далее тестируем газопроводную систему.

**Интеграционное тестирование** **(integration testing):**

Открываем подачу газа и поджигаем конфорку специальной кнопкой поджига – таким образом тестируем несколько систем в целом.

**Метод белого ящика:**

Тестируем программу выпечки духовки, при этом меняем температуру и время работы программы (при условии, что пользователь этого сделать не может – данная программа (для пользователя) активируется нажатием одной кнопки)

**Метод чёрного ящика:**

Тестируем по заранее созданным тест-кейсам согласно требованиям в спеке.

Не знаем ничего о внутренней структуре (архитектуре) тестируемого обьекта.

**Метод серого ящика:**

Метод серого ящика совмещает в себе методы чёрного и белого.

**Дымовое тестирование (smoke test):**

Проверяем основную функциональность тестируемого обекта:

Включить подачу газа, поджечь конфорку, поставить кастрюлю с водой на огонь.

Дождаться пока вода закипит, выключить – PASS !!!

**Тестирование критического пути (critical path test)**

Данный вид тестирования это по сути типичный пользователь в типичных условиях использования. Может быть, как позитивным, так и негативным:

Включить подачу газа, поджечь конфорку, поставить кастрюлю с водой на огонь.

Поставить 4 кастрюли, попробовать 5 сковородок, одну большую, нажать две кнопки сразу, отключить электричество при работающей духовке (при условии, что она электрическая).

Перекрыть газ при горящей конфорке и снова включить…

**Ручное тестирование (manual testing):**

Данное тестирование делает человек вручную.

**Автоматизированное тестирование (automated testing, test automation):**

Для автоматического розжига на плитах применяется система пьезозажигания **–** кандидат на автоматизацию (сколько раз нужно нажать на кнопку пока не выйдет из строя, сколько из нажатий не сработает, какой тугой должен быть ход кнопки – чтобы не нажал ребёнок)

**Позитивное тестирование (positive testing)**

Выполняется первым при тестировании. Это тесты согласно спецификации, с валидными входными данными.

Включить программу выпечки, поставить чайник кипятится, пожарить нечто в сковороде…

**Негативное тестирование (negative testing):**

Оставить гореть газ на 12 часов подряд,

поставить на плиту ёмкость с круглым дном,

открыть окно чтобы проверить потушит ли сквозняком огонь и сработает ли, в этом случае, безопасное отключение подачи газа..