**Beet Seed**

Тестирование автомобиля. На самом деле, автомобиль и его состовляющие можно тестировать до бесконечности, но сосредоточусь на самых основных.

**1.** Основная задача автомобиля – это перемещение пассажиров и грузов из точки в “А” в точку “Б”. Первая проверка, функциональная – это проверить, выполняет ли автомобиль запроектированную функцию, то есть готовое изделие (автомобиль) должно перевозить пассажиров и грузы.

**2.** Второй бы проверкой я выполнил тест на безопастность. Т.е., безопастный ли автомобиль на скорости в 60, 120, 150 км/ч. В том числе сюда бы отнёс и краш-тест, который проверим на скорости в 60 км/ч.  
Здесь подразумевалось тестирование безопастности при столкновении с препятствием.

**3.** Проверка автомобиля, в частности, компектующих на надёжность. Например двери, капот, багажник, стёкла и т.д. автомобиля должны выдерживать определённый цикл открытия/закрытия без каких-либо поломок. Также стоит не забыть проверку надёжностей узлов и агрегатов автомобиля.

**4.** Проверка на удобство использования. Например, человеку ростом в 190 см должно быть удобно на водительском месте, а также с тем же ростом человеку должно быть удобно находиться на других местах. Также сюда можно отнести кучу проверок на эргономику органов управления, комфорт во время езды и т.д..

**5.** Автомобиль должен быть легкообслуживаемым. То есть, проверка на удобство поддержки. Насколько легко и дешево можно отремонтировать данный автомобиль. Есть ли в широком доступе запасные части на этот авто, наличие огромного кол-ва СТО, которые могу данный автомобиль (марку) обслужить и т.д.

**6.** Можем протестировать производительность авто. Сюда можно отнести много проверок таких как на отказ, нагрузку, выносливость, стабильность и т.д. Как пример можем рассмотреть вариант, как долго автомобиль может проехать на одном баке топлива, на максимальной скорости и не выйти из строя и т.д.

**7.** Проверка эффективности автомобиля. Как долго автомобиль может находиться в пути на одном баке топлива, а также как много людей и грузов он может перевети за 1 поездку.

**8.** Проверка автомобиля в густонаселённом/переполненном городе. То есть проверка портативности/компактности автомобиля. Конечно, это пункт можно отнсти к эффективности, но решил добавить его сюда. То есть, как данный автомобиль “впишеться” в городские реалии, то есть его способность быть компактным. Сюда можно отнести и габариты автомобиля. Возможно к портативности можно отнести взаимозаменяемости деталей, например оригинала запчасти данного бренда нет в наличии и необходимо поставить с другой марки машины. Например с Фольксвагена на Шкоду.

**9.** Также, в наше время, немало важной проверкой является проверка автомобиля на нормы токсичности, то есть нормы отработанных газов. Так как данные требования относятся к законодательным и регулируются в каждой стране по разном, то эта проверка будет на соблюдения законодательства. Может ли данный автомобиль использоваться в определённой стране, согласно нормам токсичности предъявляемые к данным автомобилям.

**10.** Проверка тормозной системы как вариант функционального тестирования. Проверка торможения (тормозного пути) с разных скоростей (с 200, 150, 120, 80 и 60 км/ч).

На примере автомобиля:  
– **Верификация** – это когда автомобиль сходит с конвеера уже в собранном виде и ОТК проверяет данный автомобиль согласно комплектации, которую клиент заказал в салоне. Например, цвет автомобиль согласно заказу синий, кузов - хетчбек, наличие климат-контроля и т.д.

Или например, инженеры запроектировали автомобиль и отдел ОТК проверяет, чтобы всего его детали, узлы и агрегаты соответствовали документации и спецификации.

– **Валидация** – это проверка тогоб что ожидает клиент. То есть данный автомобиль заводиться, едет, все его части и функционал работает исправно, соответствует характеристикам, который были указаны в рекламном буклете и т.д..

**Beet Sprout**

| № | Вид компании | Плюсы | Минусы |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Product | 1. Возможность работать над одним продуктом, не меняя фокус на что-то ещё.  2. Возможность углубиться в определённое направление и улучшить свою экспертизу.  3. Значимость своей роли в готовом продукте.  4. Прогнозируемость в команде и в работе. | 1. Работая долго над одним продуктом можно “заржаветь”, то есть актуальность знаний теряется от однотипной работы.  2. Ненадёжность. Если продукт перестанет приносить доход есть вероятность попасть под сокращение. |
| 2 | Startup | 1. Возмжность поработать над необычным проектом.  2. Возможность возглавить отдел или направление.  3. Отсутствие большой бюракратии.  4. Небольшой, возмжно хороший коллектив.  5. Выше зарплаты по рынку. | 1. Маленькая зарплата, особенно на начальном этапе.  2. Ненадёжность, то есть, вероятность окончания работы, если проект “не взлетит”.  3. Отсутствие структуры в работе, то есть, определённой документаци и т.д. |
| 3 | Outsource | 1. Много разных проектов и доменов.  2. Быстрая вероятность карьерного роста.  3. Прогнозируемость в работе и структурированность.  4. Налаженные процессы.  5. Необходимая поддержка (онбординг) на начальных этапах.  6. Наличие компенсационного пакета. | 1. Большая бюрократия.  2. Большой штат сотрудников.  3. Переработки.  4. Сложность коммуникации в связи с огромным кол-во сотрудников, который могут быть в другой стране.  5. Меньшая значимость своей роли в компании. |
| 4 | Outstaff | 1. Вероятность хорошей зарплаті  2. Возможность работы над разными проектами и доменами.  3. Прозрачность в коммуникации с непосредственным руководством.  4. Возможна релокация по требованию заказчика. | 1. Ненормированный график работы из-за разных часовых поясов.  2. Сложность коммуникации, если язык общения несовпадает.  3. Проблемы в компенсации оплаты труда и доп. обеспечении. |
| 5 | Academy | 1. Возможность человеку приобрести знания и опыт для того, чтобы начать карьеру.  2. Интересные проекты.  3. Наличие практикующих специалистов.  4. Доступность и коммуникация. | 1. В большинстве случаев отсутствие возможности трудоустроиться после окончания учебы.  2. Отсутсвие поддержки по окончани учёбы.  3. Большие группы.  4. Изредка отсутствия мотивации у преподавателей научить.  5. Отсутствие у преподавателей навыков и опыта обучения и донесения материала. |
| 6 | Recrut. Agen. | 1. Помощь в поисках необходимых кадров.  2. Широкая база данных кандидатов.  3. Правельные подходы к подбору кадров. | 1. Отсутсвие спец знаний и навыков для подбора специалиста узкого круга.  2. Дополнительный траты.  3. Временные затраты. |

Например сайт “ОЛХ”. **Валидация**. Некорректно валидирует строка поиска при условии использования трекпада на ноутбуке при выборе ранее сохранённого запроса в строке поиска. То есть без мышки, я не смог выбрать предыдущий выпадающий запрос, пришлось с помощью клавиатуры набирать полностью старый запрос.

Например при покупке мебели. **Верификация.** При распаковке товара и ознакомлении с инструкцией обнаруживается, что в наличии отстутсвуют определённые болты, без которых невозможно приступить к сборке мебели.

**Mighty Beet**

1. **Тестирование контекстно зависимо.** Считаю этот принцип важным, потому что исходя из контекста подбираються подходы к тестированию. Невозможно тестировать разные по смыслу, принципу и логике вещи/продукты одинаково. Например, тестировать ракету и веб сайт необходимо по разному.

2. **Принцип раннего тестирования.** Также считаю важным, так как стоимость ошибки и сложность решения её в будущем намного выше чем на ранних этапах. Плюс это поможет сохранить нервы и отношения.   
Как пример можно привести разработку нового приложения. И важно начать тестирование с самой идеи, т.е., пройтись по вопросам целесообразности данного приложения. Возможно подобное приложение уже существует и это будет пустой тратой средств и времени. Также как пример ранннего тестирования можно сюда отнести тестирования требований к системе таких как атомарность, последовательно, завершенность и т.д.

3. **Избыточное тестирование невозможно.** Для сложных и объемных систем можно придумать огромное множество тестов. Но это будет нецелеобразно. Обычно, мы ограничены во временных и финансовых ресурсах. Поэтому считаю этот принцип важным.  
Как пример с автомобилем можно тестировать на резине разных производителей, то есть у каждой резины свой состав, поэтому протестировать одну модель авто на разных покрышка выглядит очень проблематичным, и я бы сказал невозможным.