

Цель: изучить классификацию видов тестирования, разработать проверки для различных видов тестирования, научиться планировать тестовые активности в зависимости от особенностей поставляемой на тестирование функциональности.

1. Объект тестирования: резинка для волос

2. Таблица 1.1

Вид тестирования	Краткое определение вида тестирования	Тестовые проверки
Functional Testing	Тестирование, основанное на сравнительном анализе спецификации и функциональности компонента или системы.	Держит ли волосы? Можно ли завязать волосы?
Safety Testing	Тестирование программного продукта с целью определить его способность при использовании оговоренным образом оставаться в рамках приемлемого риска причинения вреда здоровью, бизнесу, программам, собственности или окружающей среде.	Не пережимает ли кровотоки (если носить на руке)? Не задушусь? Растянуть максимально и опустить.
Security Testing	Тестирование с целью оценить защищенность программного продукта от внешних воздействий (от проникновений). На практике зачастую под термином тестирование безопасности понимают в том числе и тестирование защищенности.	Не порвется ли? Насколько сильно растянется?
Compatibility Testing	Проверка работоспособности приложения в различных средах.	Не расплавится при горячих температурах? Не замерзнет на морозе?

		Будет ли держаться на воде?
GUI Testing	Тестирование, выполняемое путем взаимодействия с системой через графический интерфейс пользователя (правописание выводимой информации; расположение и выравнивание элементов GUI; соответствие названий форм/элементов GUI их назначению; унификация стиля, цвета, шрифта; окна сообщений; изменение размеров окна, поведение курсора и горячие клавиши).	Какого цвета? Какой формы? Есть ли бусинки? Из какого материала?
Usability Testing	Тестирование с целью определения степени понятности, легкости в изучении и использовании, привлекательности программного продукта для пользователя при условии использования в заданных условиях эксплуатации (на этом уровне обращают внимание на визуальное оформление, навигацию, логичность, наличие обратной связи и др.	Хорошо ли держит волосы? Легко ли использовать?
Accessibility Testing	Тестирование, которое определяет степень легкости, с которой пользователи с ограниченными способностями могут	Можно ли использовать слепым? Можно ли использовать одной рукой?

	использовать систему или ее компоненты.	
Internationalization Testing	Тестирование адаптации продукта к языковым и культурным особенностям целого ряда регионов, в которых потенциально может использоваться продукт.	Можно ли использовать, не зная назначения?
Performance Testing	Процесс тестирования с целью определения производительности программного продукта. В рамках тестирования производительности выделяют нагрузочное тестирование, объемное тестирование, тестирование стабильности и надежности, стрессовое тестирование.	Сколько может прослужить?
Stress Testing	Вид тестирования производительности, оценивающий систему или компонент на граничных значениях рабочих нагрузок, или за их пределами, или же в состоянии ограниченных ресурсов, таких как память или доступ к серверу.	Растянуть или скрутить по максимуму.
Negative Testing	Тестирование на данных или сценариях, которые соответствуют нештатному поведению тестируемой системы - различные сообщения об ошибках, исключительные ситуации, "запредельные" состояния и т.д.	Разорвать Разрезать Поджечь/расплавить

Black Box Testing	Тестирование системы без знания внутренней структуры и компонентов системы (у тестировщика нет доступа к внутренней структуре и коду приложения либо в процессе тестирования он не обращается к ним).	Можно ли пользоваться интуитивно?
Automated Testing	Набор техник, подходов и инструментальных средств, позволяющий исключить человека из выполнения некоторых задач в процессе тестирования. Тест-кейсы частично или полностью выполняет специальное инструментальное средство.	Дать роботу, чтобы растянул резинку или попытался завязать ее на кого-то
Unit/Component Testing	Тестируются отдельные части (модули) системы.	Хорошо ли тянутся нитки/ гнутся пружинки?
Integration Testing	Тестируется взаимодействие между отдельными модулями.	Одинаково ли растягивается резинка и ее покрытие?

3. NFTAT(1,2,3) + SMOKE

4. DV + NFTAT(4) + RTMAT(1,2,3) + SMOKE

5. SMOKE + IT + LT

6. SMOKE + PT + VT

Вывод:

В данной лабораторной работе мы познакомились с процессом тестирования, выяснили, для чего тестирование необходимо и что является его конечной целью. Мы познакомились с видами тестирования и на примере применили их к выбранному объекту тестирования.