

Учреждение образования
“Белорусский Государственный Университет Информатики и
Радиоэлектроники”

Отчёт
Лабораторная работа №1
“Виды тестирования. Планирование тестирования”

Выполнил: студент гр. 910101

Микулич Е.И.

Проверил: Кабариха В.А.

Минск 2022

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

Задание 1-2. Выбрать объект реального с целью последующей разработки тестовых проверок для него. Разработать различные проверки в соответствии с классификацией видов тестирования для выбранного объекта реального мира. Результаты внести в таблицу.

Объект тестирования: акваланг		
Вид тестирования	Краткое определение вида тестирования	Тестовые проверки
Functional Testing	Сравнительный анализ спецификации и функциональности компонента или системы	Акваланг надевается, он позволяет дышать под водой
Safety Testing	Определение способности программного продукта при использовании оговоренным образом оставаться в рамках приемлемого риска причинения вреда здоровью, бизнесу, программам, собственности или окружающей среде	Безопасен, если не сбрасывать с высоты или не бросать человеку
Security Testing	Оценка защищённости программного продукта от внешних воздействий (от проникновений)	Баллоны из нержавеющей стали, предотвращают возникновение коррозии, а также попадание в них воды.
Compatibility Testing	Проверка работоспособности приложения в различных средах	Исправно функционирует как в воде, так и на суше и в воздухе

GUI Testing	Взаимодействие с системой через графический интерфейс пользователя	Соответствуют ли комплектующие инструкции, Совпадает ли размер баллона с заявленным
Usability Testing	Определение степени понятности, лёгкости в изучении и использовании, привлекательности программного продукта для пользователя при условии использования в заданных условиях эксплуатации	Использование продукции на интуитивно понятном уровне, наличие инструктора делает использование максимально комфортным и понятным
Accessibility Testing	Определение степени лёгкости, с которой пользователи с ограниченными способностями могут использовать систему или её компоненты	Подходит для людей с ограниченными возможностями (немых, глухих, слепых, слепоглухих, нарушение ОДА)
Internationalization Testing	Адаптация продукта к языковым и культурным особенностям целого ряда регионов, в которых потенциально может использоваться продукт	Обязательно требуется документация на Английском/Русском/Китайском языках
Perfomance Testing	Определение производительности программного продукта	В случае прорыва основной дыхательной трубки имеется запасная.
Stress Testing	Оценивание системы или компонента на граничных значениях рабочих нагрузок, или за их	Ограничение по глубине – около 60 метров. Ограничение по дыханию – не более 100 минут на глубине не ниже 10м.

	пределами, или же в состоянии ограниченных ресурсов, таких как память или доступ к серверу	
Negative Testing	Применение сценариев, которые соответствуют внештатному поведению тестируемой системы	Обратный клапан предотвращает попаданию воды в дыхательную трубку
Black Box Testing	Тестирование системы без значения внутренней структуры и компонентов системы	Перевернуть акваланг, поставить его на бок, дуть в дыхательные трубки
Automated Testing	Набор техник, подходов и инструментальных средств, позволяющий исключить человека из выполнения некоторых задач в процессе тестирования	Можно подключить автоматический насос к аквалангу для автоматического дыхания
Unit/Component Testing	Тестирование отдельных частей (модулей) системы	Проверка материала дыхательной трубки на износостойкость, проверка вентилей баллона на способность вращаться
Integration Testing	Тестирование взаимодействия между отдельными модулями	Проверка устойчивости и закреплённости системы баллонов в каркасной сумке акваланга

Задание 3 (build1).

Smoke +NFTat

Задание 4 (build2): исправлены заведенные дефекты, доставлена новая функциональность – модуль 4.

Изменение материала дыхательной рубки на резиновую. Добавлен дополнительный защитный клапан.

Smoke+DV+NFTat+RTmat

Задание 5 (build3): заказчик решил расширять рынки сбыта и просит осуществить поддержку программного обеспечения на английском языке.

Smoke + RTmat + Localization Testing

Добавлены новые языки для инструкции.

Задание 6 (build4): заказчик хочет убедиться, что программное обеспечение выдержит нагрузку в 2000 пользователей.

Smoke + Perfomance Testing + RTmat