

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение Образования
«Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники»

Факультет Компьютерного Проектирования
Кафедра инженерной психологии и эргономики

ОТЧЕТ
По лабораторной работе №1
«Виды тестирования. Планирование тестирования»

Выполнил
Студент 3 курса
Группы 910901
Круглов А.А.

Проверил
Кабариха В.А.

Минск, 2021

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

Объект тестирования: нож

Вид тестирования	Краткое определение вида тестирования	Тестовые проверки
Functional Testing	тестирование, основанное на сравнительном анализе спецификации и функциональности компонента или системы.	<ul style="list-style-type: none">● Режет ли?● Можно заточить?
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.	<ul style="list-style-type: none">● Не порежусь ли?● Не умру?
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.	<ul style="list-style-type: none">● Не сломается при работе?● Не погнется ли?● Не затупится?
Compatibility	проверка	<ul style="list-style-type: none">● Не заржавеет

Testing	работоспособности приложения в различных средах .	<p>ли в воде?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Не испортится ли под воздействием низкой/высокой температуры?
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).	<ul style="list-style-type: none"> ● Какого цвета? ● Какой формы? ● Есть
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.).	<ul style="list-style-type: none"> ● Удобно ли им резать? ● Удобно ли его держать? ● Не слишком ли он тяжелый/легкий?
Accessibility Testing	тестирование, которое определяет степень легкости, с которой	<ul style="list-style-type: none"> ● Возможно ли резать при условии

	пользователи с ограниченными способностями могут использовать систему или ее компоненты.	неполной работоспособности кисти?
Internationalization Testing	тестирование адаптации продукта к языковым и культурным особенностям целого ряда регионов, в которых потенциально может использоваться продукт.	<ul style="list-style-type: none"> ● Народу какой страны принадлежит нож данной формы?
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.	<ul style="list-style-type: none"> ● Разрежет кость? ● Не застрянет в вязкой пище? ● Сколько прослужит?
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.	<ul style="list-style-type: none"> ● Кинуть в стену ● Постучать по твердому предмету ● Попытаться разрезать камень
Negative Testing	тестирование на данных или сценариях, которые соответствуют нештатному поведению тестируемой системы - различные сообщения об ошибках, исключительные ситуации, "запредельные" состояния	<ul style="list-style-type: none"> ● Разрежет ли камень? ● Если нагреть лезвие и попытаться разрезать что-то твердое, не деформируется

	и т.д.	?
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).	<ul style="list-style-type: none"> ● Неизвестно, как работает ● Неизвестно, как устроен ● Пытаемся узнать методом проб и ошибок
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.	<ul style="list-style-type: none"> ● Создать робота, научить работать с ножом, дать ему материал для того, чтобы тестировал нож
Unit/Component Testing	тестируются отдельные части (модули) системы.	<ul style="list-style-type: none"> ● Попробовать резать, используя только рукоять ● Попробовать резать, используя только лезвие
Integration Testing	тестируется взаимодействие между отдельными модулями.	<ul style="list-style-type: none"> ● Собрали нож, прочно ли скреплены лезвие и рукоять? ● Не отвалятся ли они друг от друга в процессе работы?

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.