

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет компьютерного проектирования

Кафедра инженерной психологии и эргономики

Дисциплина: Тестирование, оценка программного обеспечения

### **Лабораторная работа №1**

#### **Виды тестирования. Планирование тестирования**

Выполнил: студент гр. 910901 Бык Д.С.

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.

1. Тестовый объект: термос

2. Тестовые проверки для различных видов тестирования

Таблица 1

<b>Вид тестирования</b>	<b>Краткое определение вида тестирования</b>	<b>Тестовые проверки</b>
Functional Testing	Сравнительный анализ спецификации и функциональности	Сохраняет ли тепло/холод? <ul style="list-style-type: none"><li>• Плотно ли сидит крышка?</li><li>• Зеркальная ли поверхность внутреннего корпуса?</li></ul>
Safety Testing	Защита внешнего мира от объекта	Нагревается ли корпус при нормальных условиях?
Security Testing	Защита объекта от внешнего мира	Выдерживает ли корпус удары? Не критичны ли перепады температуры для содержимого термоса? Не слишком ли хрупок материал производства?
Compatibility Testing	Проверка работоспособности в различных средах	Сохраняет ли холод в очень жарких средах? Сохраняет ли тепло в очень холодных средах? Герметичен ли термос для использования в экстремальных условиях? В дождь? В снег?
GUI Testing	Проверка стиля, формы и т.п.	Каких размеров? Удобная ли форма? Каков вес? Какой цвет?
Usability Testing	Проверка понятности в использовании	Устойчиво ли стоит? Легко ли открыть? Легко ли по ошибке пролить жидкость?
Accessibility Testing	Проверка на использование людьми с ограниченными возможностями	Есть ли возможность у людей с ограничением зрения использовать предмет? С ограничением слуха? С ограничением передвижения?

Internationalization Testing	Проверка на использование людьми с другими культурными особенностями	Термос – он везде термос. Возможно будет проблема в понятии функционала (будет использоваться просто как бутылка)
Performance Testing	Проверка эффективности работы	Как долго будет служить? Как долго сохраняет тепло/холод? А с открытой крышкой?
Stress Testing	Проверка предмета на граничных значениях	Ударить Уронить Заморозить с жидкостью внутри
Negative Testing	Проверка предмета на заведомо отрицательный результат	Ударить со всей силы со стороны крышки Продырявить Разбить Расплавить Смять
Black Box Testing	Тестирование с незнанием о внутреннем строении	Скорее всего будет использоваться как емкость для переноса жидкостей
Automated Testing	Исключение человека из проверки	Дать роботу возможность откручивать крышку и заливать жидкость
Unit/Component Testing	Тестирование отдельных компонентов	Прочность крышки Герметичность крышки Прочность и целостность внешнего корпуса Целостность внутреннего корпуса
Integration Testing	Взаимодействие между отдельными компонентами	Герметичность крышки по отношению к корпусу Наличие достаточного пространства-вакуума между внутренним и внешним корпусом

3. Smoke + NFT<sub>AT</sub>(1,2,3)

4. Smoke + NFT<sub>AT</sub>(4) + DV + RT<sub>MAT</sub>

5. Smoke + IT + LT

6. Smoke + PT + VT