

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

**Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического  
приборостроения**

## ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ № 4

Планирование тестирования.

Выполнила студент  
группы профессиональной переподготовки  
«Инженер по тестированию»: Тривоженко Д.А.

2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Задание, цель работы .....	3
2. Планирование тестовой активности.....	3
3. Вывод.....	5

**Цель работы:** научиться планировать тестовые активности в зависимости от особенностей поставляемой на тестирование функциональности.

### План тестовой активности (объект- ПО для графического калькулятор)

Композиция тестов для первой поставки программного обеспечения (build 1), состоящей из трех модулей (модуль 1, модуль 2, модуль 3).

Вид тестирования	Краткое определение типа тестирования	Тестовые проверки
Smoke Test	Поверхностное тестирование для определения пригодности сборки для дальнейшего тестирования	В ходе тестирования ПО, было установлено, что сборка пригодна для дальнейшего тестирования.
New Feature Test (AT)	Определение качества поставленной на тестирование новой функциональности, которая ранее не тестировалась.	Проведено тестирование системы на корректных и некорректных сценариях, обнаруженные дефекты занесены в багтрекинг систему.
Unit/Component Testing	Тестируются отдельные части (модули) системы.	Протестированы модули «Craphik», «Calculator», «Formula», искажений в ходе теста не происходило.
Integration Testing	Тестируется взаимодействие между отдельными модулями.	Было протестировано взаимодействие модуля «Craphik» с модулем «Calculator», модулем «Formula», модули взаимодействуют корректно.
Functional Testing	Тестирование, основанное на сравнительном анализе спецификации и функциональности компонента или системы.	В ходе тестирования была произведена проверка калькулятора на выполнение: - требований к математическим действиям над числами; - требований к построению графиков, указанным в спецификации.

Композиция тестов для второй поставки программного обеспечения (build 2): исправлены заведенные дефекты, доставлена новая функциональность-модуль 4.

Вид тестирования	Краткое определение типа тестирования	Тестовые проверки
Smoke	Поверхностное тестирование для определения пригодности сборки для дальнейшего тестирования	В ходе повторного тестирования ПО, было установлено, что сборка пригодна для дальнейшего тестирования.
Defect Validation	Проведение проверки результатов исправления дефектов.	Проведена проверка устранения дефектов, дефекты не обнаружены.
New Feature Test (AT)	Определение качества поставленной на тестирование новой функциональности, которая ранее не тестировалась.	Проведена проверка всевозможных взаимодействий ранее реализованной функциональности с новой функциональностью - модулем 4.

Regression Testing	Проведение оценки качества ранее реализованной функциональности, после внесения изменений (например, добавления новой функциональности).	Проведена оценка качества ранее реализованной функциональности, после добавления новой функциональности – модуль 4.
Functional Testing	Тестирование, основанное на сравнительном анализе спецификации и функциональности компонента или системы.	В ходе тестирования была произведена проверка калькулятора на выполнение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- требований к математическим действиям над числами;</li> <li>- требований к построению графиков,</li> </ul> указанным в спецификации.

Композиция тестов для третьей поставки программного обеспечения (build 3): заказчик решил расширять рынки сбыта и просит осуществить поддержку программного обеспечения на английском языке.

Вид тестирования	Краткое определение типа тестирования	Тестовые проверки
Smoke	Поверхностное тестирование для определения пригодности сборки для дальнейшего тестирования	В ходе повторного тестирования ПО, было установлено, что сборка пригодна для дальнейшего тестирования.
Internationalization Testing	Тестирование адаптации продукта к языковым и культурным особенностям ряда регионов, в которых потенциально может использоваться продукт.	Английские буквы понятны во всем мире, данные символы можно использовать во всех уголках планеты.
Usability Testing	Тестирование с целью определения степени понятности, легкости в изучении и использовании.	Английский язык для ввода данных для построения графиков на клавиатуре калькулятора определил невероятную простоту в использовании калькулятора.
Defect Validation	Проведение проверки результатов исправления дефектов.	Проведена проверка устранения дефектов, дефекты не обнаружены.
New Feature Test (AT)	Определение качества поставленной на тестирование новой функциональности, которая ранее не тестировалась.	Проведена проверка всевозможных взаимодействий ранее реализованной функциональности с новой функциональностью (англ. язык).
Regression Testing	Проведение оценки качества ранее реализованной функциональности, после внесения изменений (например, добавления новой функциональности).	Проведена оценка качества ранее реализованной функциональности, после добавления новой функциональности (англ. язык).
Functional Testing	Тестирование, основанное на сравнительном анализе спецификации и функциональности компонента или системы.	В ходе тестирования была произведена проверка калькулятора на выполнение: <ul style="list-style-type: none"> <li>- требований к математическим действиям над числами;</li> <li>- требований к построению графиков,</li> </ul> указанным в спецификации.

Композиция тестов для четвертой поставки программного обеспечения (build 4): заказчик хочет убедиться, что программное обеспечение выдержит нагрузку в 2000 пользователей.

Вид тестирования	Краткое определение типа тестирования	Тестовые проверки
Smoke	Поверхностное тестирование для определения пригодности сборки для дальнейшего тестирования	В ходе повторного тестирования ПО, было установлено, что сборка пригодна для дальнейшего тестирования.
Stress Testing	Тестирование производительности, оценивающее систему или компонент на граничных значениях рабочих нагрузок, или за их пределами, или же в состоянии ограниченных ресурсов.	ПО для графического калькулятора было протестировано под нагрузкой в 2 000 пользователей. В результате тестирования ПО под нагрузкой, ПО показало корректную работу.
Compability Testing	Проверка работоспособности приложения в различных средах.	Калькулятор получил встроенную функцию «Построения и отображения графиков», был подключен к компьютерам с различными ОС, различий в показаниях не обнаружилось. Все операции, производимые на калькуляторе, отобразились на экранах компьютеров.
Defect Validation	Проведение проверки результатов исправления дефектов.	Проведена проверка устранения дефектов, дефекты не обнаружены.
New Feature Test (AT)	Определение качества поставленной на тестирование новой функциональности, которая ранее не тестировалась.	Проведена проверка всевозможных взаимодействий ранее реализованной функциональности с новой функциональностью.
Regression Testing	Проведение оценки качества ранее реализованной функциональности, после внесения изменений (например, добавления новой функциональности).	Проведена оценка качества ранее реализованной функциональности, после добавления новой функциональности.
Functional Testing	Тестирование, основанное на сравнительном анализе спецификации и функциональности компонента или системы.	В ходе тестирования была произведена проверка калькулятора на выполнение требований к математическим действиям над числами, логике и точности расчетов, построению графиков, выполнению формул, указанных в спецификации.

**Вывод:** В результате проведенной работы был подготовлен План тестовой активности для ПО графического калькулятора. Проведенная работа позволила получить опыт формирования Плана тестовой активности для конкретного объекта, с учетом особенностей поставляемой на тестирование функциональности.

