

ТЕСТ-ПЛАН

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Объект тестирования
 - 2.1. Функции для ручного (мануального) тестирования
 - 2.2. Функции для UNIT-тестирования
3. Стратегия тестирования (подходы к тестированию)
4. Оценка рисков
5. Результаты тестирования
6. Заключение

1. ВВЕДЕНИЕ

Этот план тестирования описывает подход к тестированию и общую структуру, которая будет управлять тестированием веб-приложения «GCD Calculator».

Цели тестирования:

- проверить соответствие веб-приложения «GCD Calculator» заявленным в SRS требованиям;
- убедиться, что функциональность и интерфейс веб-приложения «GCD Calculator». работают в соответствии со спецификациями;
- получить отчеты по результатам тестирования;
- осуществить выдачу в продакт качественного веб-приложения «GCD Calculator», соответствующего заявленным в спецификации требованиям.

2. ОБЪЕКТ ТЕСТИРОВАНИЯ

В процессе тестирования будет проверена работоспособность веб-приложения «GCD Calculator».

2.1. Объектами для ручного (мануального) тестирования веб-приложения «GCD Calculator» являются следующие основные функции согласно спецификации требований.

Нахождение НОД методом Евклида для двух чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно.

Нахождение НОД методом Евклида для трех чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно.

Нахождение НОД методом Евклида для ряда (множества) чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно и количество чисел в котором более трех, но меньше или равно 2147483649.

Нахождение НОД методом Евклида для двух чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно с измерением времени вычисления НОД.

Нахождение НОД методом Евклида для трех чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно с измерением времени вычисления НОД.

Нахождение НОД методом Евклида для ряда (множества) чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно и количество чисел в котором более трех, но меньше или равно 2147483649 с измерением времени вычисления НОД.

Нахождение НОД методом Штейна для двух чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно.

Нахождение НОД методом Штейна для трех чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно.

Нахождение НОД методом Штейна для ряда (множества) чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно и количество чисел в котором более трех, но меньше или равно 2147483649.

Нахождение НОД методом Штейна для двух чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно с измерением времени вычисления НОД.

Нахождение НОД методом Штейна для трех чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно с измерением времени вычисления НОД.

Нахождение НОД методом Штейна для ряда (множества) чисел, находящихся в диапазоне от -2147483647 до 2147483647 включительно и количество чисел в котором более трех, но меньше или равно 2147483649 с измерением времени вычисления НОД.

Проверка функций программы обрабатывать ошибки ввода пользователя согласно спецификации требований, в том числе следующих.

Функция изменения цвета рамки при вводе валидных и невалидных значений в поля для ввода данных.

Функция вывода на экран информационных сообщений при вводе невалидных значений.

2.2. Объектами для UNIT-тестирования являются математические алгоритмы расчета НОД Евклида и Штейна.

3. СТРАТЕГИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ (ПОДХОДЫ К ТЕСТИРОВАНИЮ)

Веб-приложение «GCD Calculator» должно быть протестировано на различных входных данных, в том числе на предельных (пограничных) значениях и различных сценариях использования, чтобы убедиться в ее правильной работе и соответствии требованиям. Тестирование должно включать проверку корректности результатов вычислений, реакции программы на ввод ошибочных данных и ее отзывчивости в процессе работы.

По уровню доступа к коду и архитектуре будет использован метод «Тестирование белого ящика».

Тестирование уровня сервисов производится с помощью библиотеки UNIT (UNIT-тестирование), а уровня представления - мануальным (ручным способом) посредством Smoke tests, Critical path tests.

Должны быть предоставлены отчеты о результатах тестирования, подтверждающие правильную работу программы и соответствие ее требованиям.

4. ОЦЕНКА РИСКОВ

При отсутствии подключения к интернету пользователи не смогут воспользоваться веб-приложением «GCD Calculator».

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

Результаты тестирования должны быть представлены в соответствующих документах (TestResults).

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполнение тестов призвано помочь обнаружить ошибки разработки и ошибки архитектуры. А также осуществить выдачу в «Production» качественного веб-приложения «GCD Calculator», соответствующего заявленным в спецификации требованиям.