тестовая стратегия

- 1. Общий обзор проекта и цели тестирования.
- 2. Область тестирования.
- 3. Методология: используемые типы тестирования.
- 4. <u>Тестовые окружения: описание рабочих окружений, конфигураций,</u> тестовых данных.
- 5. Инструменты.
- 6. Роли и обязанности.
- 7. Критерии входа и выхода: условия начала тестирования и окончания.

тест план

- 1. Введение
- 2. Область тестирования
- 3. График тестирования
- 4. Ресурсы
- 5. Подходы к тестированию
- 6. Разработка тест кейсов
- 7. Проведение тестирования
- 8. Метрики тестирования
- 9. Риски
- 10. Результаты и отчетность

1. Общий обзор проекта и цели тестирования.

В ходе выполнения работ будет произведено тестирование калькулятора. Сам калькулятор представляет собой web приложение, вычисления которого происходят на серверной части.

Цель тестирования - убедиться, что вычисления проходят правильно в рамках заданных границ. Критерием успешности проведения тестов будут корректные ответы от сервера клиенту и корректное отображение ответов на стороне клиента.

2. Область тестирования.

В область тестирования калькулятора войдут 4 основных модуля:

- сложение
- вычитание
- умножение
- деление

3. Методология: используемые типы тестирования

Будут применяться следующие типы тестирования:

- функциональное
- нефункциональное.

4. Тестовые окружения: описание рабочих окружений.

В данном web приложении будет использоваться десктопное окружение: Яндекс.Браузер, версия 25.8.3.824 (64-bit).

Операционная система: Windows 11 Домашняя.

5. Инструменты:

- DevTools
- Postman
- Google-таблицы с занесением тест-кейсов
- Тест-план
- техники тест-дизайна: эквивалентное разбиение, граничные значения.

6. Роли и обязанности.

Инженер по тестированию — Стельмашук Ростислав.

Занимается составлением тестовой стратегии и тест-плана, чек-листов и тест-кейсов по модулям, заведением баг-репортов.

7. Критерии входа и выхода: условия начала тестирования и окончания.

Критерием для начала проведения тестирования является заполненность тестовых данных (тест-кейсов).

Критерием завершения проведения тестирования является успешное (90% и более) тестирование основных функций.

Тест план

1. Введение

- 1.1. Описание: калькулятор представляет собой web приложение, где пользователи могут производить основные математические расчеты.
- 1.2. Цель: обеспечить корректную работу калькулятора на стороне клиента и сервера.

2. Область тестирования

2.1 Включено в тестирование

- Функциональность основных математических операций:
- Сложение
- Вычитание
- Умножение
- Деление
- Корректность передачи данных между клиентом и сервером.
- Отображение результатов и сообщений об ошибках в пользовательском интерфейсе.

2.2 Исключено из тестирования

- Тестирование безопасности (например, проверка на уязвимости вне контекста функциональности).
- Тестирование производительности под высокой нагрузкой.
- Тестирование на мобильных устройствах и других браузерах, кроме указанного.

3. График тестирования

Начало тестирования: 10 августа 2025 года. Конец тестирования: 10 сентября 2025 года.

4. Ресурсы

- Тестировщики: Стельмашук Ростислав тестировщик пользовательского интерфейса и серверной части приложения.
- Тестовая среда: Яндекс.Браузер, версия 25.8.3.824 (64-bit), операционная система Windows 11 Домашняя.
- Тестовые данные: Произвольно составленные документация, исходя из требований продукта.
- Инструменты и программное обеспечение: В качестве инструментов для заведения тест-кейсов используются Google Таблицы, для написания тестовой стратегии и тест-плана Google Документы. Для написания баг-репортов используется Jira, TestIT.
- Для тестирования серверной части используется Postman, для клиентской DevTools.

5. Подходы к тестированию

Типы тестирования.

Функциональное тестирование

- Smoke-тестирование
- тестирование критического пути
- модульное тестирование
- интеграционное тестирование
- тестирование не заданной логики продукта (например, деление на ноль).

Нефункциональное тестирование

- тестирование удобства использования интерфейса
- тестирование стабильности
- тестирование совместимости

Методы тестирования: ручное тестирование **Уровни тестирования:**

- Модульное(сложение, вычитание, деление, умножение),
- интеграционное (Правильность передачи данных запроса от клиента и ответа от сервера).

6. Разработка тест-кейсов

Написание тест-кейсов. Тест-кейсы будут написаны по следующим категориям

- умножение
- деление
- сложение
- вычитания

Для каждого из них будет набор проверок для целых чисел, дробных чисел, а сами проверки будут включать и граничные значения.

7. Проведение тестирования

План выполнения тест-кейсов.

Тест-кейсы будут проведены в порядке их приоритета и важности (в Google Документах есть соответствующие обозначения).

Управление дефектами. дефекты будут занесены в баг-трекинговую систему и переданы разработчикам.

8. Метрики тестирования

Метрики прогресса тестирования:

- Метрики успешного создания тест-кейсов: тестовое покрытие составляет более 80% от основных функций калькулятора.
- Метрики успешного тестирования: 90% и более тестов от всего плана пройдены успешно.
- Метрики неуспешного тестирования: процент обнаруженных багов более 10% от всего плана тестирования.
- Критерии завершения тестирования: должны быть пройдены 100% тестов, из которых 90% и более успешно.

9. Риски

- Недостаточность тестовых данных: Возможность не охватить все сценарии использования.
- Смещение сроков: Задержки в исправлении критических дефектов могут повлиять на график тестирования.
- Изменение требований: Появление новых или изменение существующих требований в процессе тестирования.

10. Результаты и отчетность

- Результаты тестирования будут фиксироваться в Google Таблицах (статусы тест-кейсов).
- Обнаруженные дефекты будут зарегистрированы в баг-трекинговой системе (Jira/TestIT) с последующей передачей разработчикам.
- По итогам тестирования будет сформирован итоговый отчет, включающий метрики (например, % успешных тестов, количество найденных дефектов) и оценку качества продукта.