Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Нижегородский Губернский колледж»

**Тестовый план**

**Серверная часть приложения CodeBlitz**

Группа: 41П

Студент: Фадеев А. В.

Нижний Новгород

2024

# ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

## Перечень работ

Функциональные области серверной приложения, которые будут подвергаться тестированию:

1. Сервис авторизации Supabase и таблица users схемы Auth;
2. Добавление значений во все таблицы схемы Public;
3. Получение значения из всех таблиц схемы Public;
4. Работа разработанных триггеров.

## Критерии тестирования

Серверная часть приложения будет протестирована по следующим критериям:

1. Безопасность (можно ли получить доступ к данным в базе из стороннего приложения без авторизации);
2. Надежность (как серверная часть выдерживает добавление или запрос большого объёма данных);
3. Функциональность (выполнение основной функции: хранение данных, авторизация пользователя);
4. Эффективность (время выполнения запросов);

## Оценка рисков

Таблица 1. Оценка рисков

| № Риска | Риск | Вероятность | Последствия | Способ выхода |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Сбой на серверах Supabase | Низкая | Полная остановка работы | Связаться с технической поддержкой Supabase, ожидать восстановление работы серверов |
| 2 | Технические работы на серверах Supabase | Низкая | Полная остановка работы | Ожидать окончание технических работ |
| 3 | Утечка данных | Низкая | Получение данных о пользователях сторонними лицами | Хранить важные данные в зашифрованном виде |
| 4 | Дополнительные затраты при масштабировании | Средняя | При увеличении объёма данных прекращение активности проекта на сервисе | Переход на более дорогой план Supabase. |

## Документация

Тестовая документация:

* Тест план (данный документ);
* Тест кейсы;
* Тестовый набор;
* Юнит-тесты.

## Стратегии тестирования

Перечень стратегий по тестированию объекта перо представлен в следующей таблице:

Таблица 2 – Стратегии тестирования

| № | Тип теста | Тест |
| --- | --- | --- |
| 1 | Верификация | Наличие таблиц в базе данных |
| 2 | Валидация | Авторизация и регистрация при плохом интернет-соединении |
| 3 | Тестирование безопасности | Попытка получения данных без авторизации |
| 4 | Негативное тестирование | Попытка авторизации по несуществующим данным учётной записи |
| Попытка добавить больше 2-х заданий на день |
| 5 | Тестирование надежности | Выполнить запрос на добавление большого объёма данных |
| Выполнить запрос на извлечение большого объёма данных |
| 6 | Тестирование эффективности | Измерить время, затрачиваемое на выполнение запроса авторизации и сравнить со средним временем других приложений с авторизацией |
| 7 | Тестирование функциональности | Выполняется ли запрос на вставку данных |
| Выполняется ли запрос на получение данных |
| Назначается ли автоматически индекс у задания в рамках дня |
| Увеличивается ли счетчик заданий на день при добавлении задания |
| Возможность авторизации |
| Возможность регистрации |

## Ресурсы

Для проведения тестирования необходимы следующие ресурсы:

* Человек (1);
* Компьютер (1);
* Интернет-соединение;
* Visual Studio Code;
* Node.js;
* Docker;
* Supabase CLI.

## Метрики

При тестировании была проведена оценка следующих метрик:

* Скорость выполнения запросов.

## Расписание и ключевые точки

Было составлено расписание проведения работ по тестированию и записано в таблицу:

Таблица 3 – Расписание работ

| № | Работа | День |
| --- | --- | --- |
| 1 | Составление тест плана; | 30.10.2024 |
| 2 | Составление тестового набора; | 30.10.2024 |
| 3 | Составление тест-кейсов | 30.10.2024 |
| 4 | Верификация и валидация | 30.10.2024 |
| 5 | Тестирование безопасности | 30.10.2024 |
| 6 | Негативное тестирование | 30.10.2024 |
| 7 | Тестирование надежности | 30.10.2024 |
| 8 | Тестирование эффективности | 30.10.2024 |
| 9 | Тестирование функциональности | 30.10.2024 |
| 10 | Написание и выполнение автоматизированных тестов. | 30.10.2024 |

# Критерии завершения тестирования

Тестирование завершается при выполнении следующих критериев:

1. Были успешно пройдены все тесты;
2. Все обнаруженные ошибки были исправлены.