**Требования к проекту "Brake Your Brain"**

**1. Введение**

**1.1 Название проекта**

"Brake Your Brain"

**1.2 Описание**

Проект "Brake Your Brain" представляет собой оконное приложение, разработанное для тренировки ума и решения головоломок. Приложение предоставляет пользователю различные задачи и головоломки, способствующие развитию логического и математического мышления. "Brake Your Brain" создан с целью предоставить пользователям возможность разнообразного и интеллектуально насыщенного досуга.

**2. Требования пользователя**

**2.1 Программные интерфейсы**

Приложение "Brake Your Brain" разрабатывается на языке Python с использованием библиотек и фреймворков для создания графического интерфейса.

**2.2 Интерфейс пользователя**

Пользователь взаимодействует с приложением через графический интерфейс и имеет доступ к следующим элементам интерфейса:

Выбор различных типов головоломок и упражнений.

Отображение головоломок и упражнений на экране.

Возможность ввода ответов и получения результатов.

Отображение статистики выполненных задач.

**2.3 Характеристики пользователей**

Для проекта "Brake Your Brain" группы пользователей могут быть определены следующим образом:

Любители головоломок и математических задач, которые используют приложение для тренировки ума и развития навыков решения головоломок.

Школьники и студенты, которые могут использовать приложение в образовательных целях для повышения интеллектуальной активности.

Люди, желающие провести время с пользой и улучшить свои когнитивные навыки.

**2.4 Предположения и зависимости**

Факторы, которые могут повлиять на требования к системе, описанные в данном документе:

Операционные системы, на которых будет работать приложение "Brake Your Brain", должны поддерживать графический интерфейс и библиотеки, используемые для разработки.

Потребности пользователей в новых типах головоломок и упражнений могут потребовать дополнительной разработки контента.

Стремление к обеспечению безопасности данных пользователей и их конфиденциальности.

**3. Системные требования**

**3.1 Функциональные требования**

Функциональные требования:

Приложение должно предоставлять выбор из различных типов головоломок и упражнений.

Пользователи должны иметь возможность вводить свои ответы на головоломки.

Приложение должно оценивать и отображать результаты пользователей.

При необходимости приложение должно предоставлять подсказки или объяснения для задач.

**3.2 Нефункциональные требования**

**3.2.1 Атрибуты качества**

Производительность: Приложение должно быть отзывчивым и обеспечивать быстрые вычисления для головоломок и упражнений.

Безопасность: Приложение должно обеспечивать безопасное хранение и передачу данных пользователей.

Интерфейс: Интерфейс приложения должен быть интуитивно понятным и привлекательным для пользователей.

Надежность: Приложение должно быть стабильным и надежным, минимизируя сбои и ошибки.

Документация: Должна быть предоставлена документация для пользователей, содержащая инструкции по использованию приложения.

**4. Требования к тестированию**

Приложение должно быть протестировано на соответствие функциональным требованиям.

Приложение должно быть протестировано на соответствие нефункциональным требованиям, таким как производительность и безопасность.

Приложение должно быть протестировано на разных операционных системах, на которых оно должно работать.

**5. Требования к документации**

Должна быть предоставлена документация для пользователей, содержащая инструкции по установке, настройке и использованию приложения.

Документация должна включать описание доступных типов головоломок и упражнений, а также объяснения по их решению.

**6. Требования к обучению**

Пользователи должны иметь возможность быстро освоить основные функции и элементы интерфейса приложения "Brake Your Brain".