ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ТЮМЕНСКОЕ ПРЕЗИДЕНТСКОЕ КАДЕТСКОЕ УЧИЛИЩЕ»

Сбитнев Игорь Евгеньевич

|  |
| --- |
| **Power Brain (Сила Мозга)** |
|  |
| Индивидуальный проект прикладной направленности |

Индивидуальный проект допущен

к защите \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Куратор проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Саранчина Н.В.

Дата защиты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тюмень, 2025

|  |  |
| --- | --- |
| ПАСПОРТ ПРОЕКТА | |
| Название проекта | Power Brain (Сила Мозга) |
| Направление | прикладное |
| Сроки реализации проекта | 01.09.2024 –30.05.2025 |
| Автор проекта | Сбитнев Игорь Евгеньевич |
| Научный руководитель | Фарафонов Алексей Сергеевич |
| Аннотация проекта | Разработка приложения для проверки знаний по математике, основам безопасности жизнедеятельности и информатике в формате «20 вопросов за 20 секунд |
| Актуальность проекта | В современном образовательном процессе активно используются цифровые технологии, которые позволяют сделать обучение более доступным, интересным и эффективным. |
| Основные целевые группы | Школьники с 5 по 11 класс |
| Основная цель | Разработка приложение для платформы Windows |
| Задачи проекта | 1. Разработать интерфейсное приложение, удобное для пользователей. 2. Создать алгоритм генерации вопросов из базы данных. 3. Реализовать механизм подсчета результатов и отображения статистики. |
| Методы реализации проекта | Моделирование архитектуры проекта и создание масштабируемого кода на языке Python и фреймворком Flet. Создание метода и аналитического инструмента для проверки знаний по математике, информатике и ОБЖ в формате, развивающего скорость мышления, реакцию и способность принимать решения в ограниченное время. |
| Ожидаемый результат | Программа с играми различной направленности и сложности, с сохранением данных в СУБД. |

|  |
| --- |
| Перспективы реализации проекта |
| **Перспективы:**  **Расширение базы вопросов:** добавление новых категорий предметов, усложненных уровней вопросов и разделение по классам или возрастным группам.  **Добавление мультиплеерного режима:** Возможность соревноваться с друзьями или другими пользователями в режиме реального времени.  **Интеграция с образовательными платформами:** подключение к школьным системам для достижения прогресса учащихся.  **Адаптивное обучение:** Внедрение алгоритмов, которые будут предлагать вопросы на основе уровня знаний пользователя.  **Глобальные рейтинги и турниры:** Проведение еженедельных и ежемесячных соревнований на лучший результат с наградами и бонусами.  **Кроссплатформенность:** Разработка версии для веб-браузеров и настольных ПК для охвата более обширной окружающей среды |

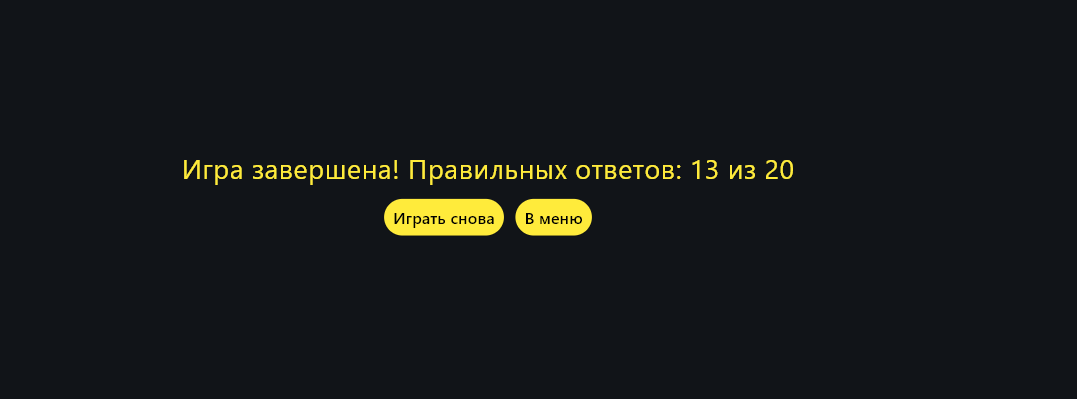
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Команда проекта[[1]](#footnote-1) | | |
| №  п/п | Ф.И.О. | Функция, выполняемая в проекте |
|  | Фарафонов А. С. | Куратор проекта |
|  | Сбитнев И.Е. | Автор проекта |

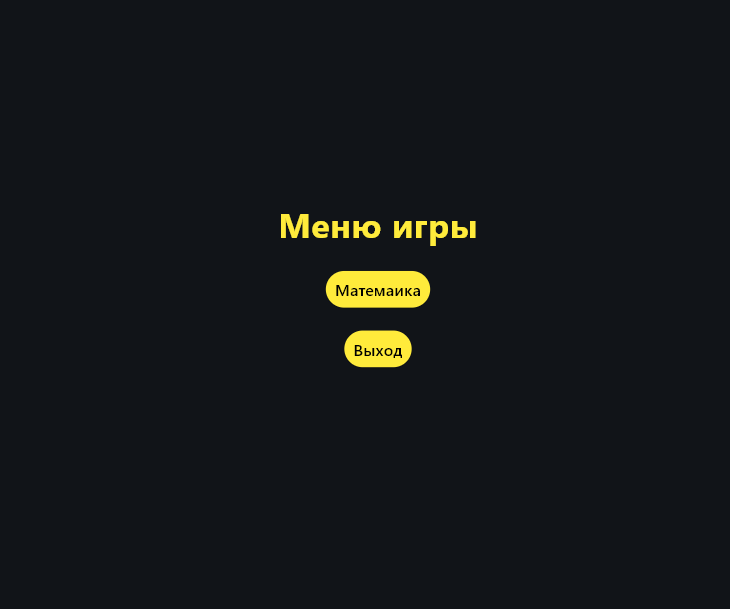
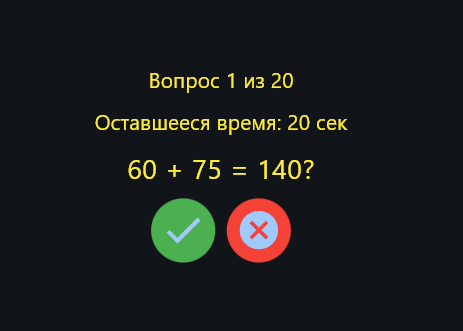
|  |  |
| --- | --- |
| РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА | |
| Количественные результаты | Проект в рамках своей тематики и поставленной цели реализован на 100% |
| Качественные результаты | Программа была предложена кадетам училища и преподавателям ТПКУ. По результатам опроса кадеты и преподаватели высоко оценили полезность программы, подчеркнув её уникальность. |

|  |
| --- |
| Дополнительная информация о проекте[[2]](#footnote-2) |
| Проект по созданию интерактивного приложения для проверки знаний по трем ключевым школьным дисциплинам: математике, основам безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) и информатике. Особенностью приложения является формат тестирования, где пользователю необходимо ответить на 20 вопросов за 20 секунд, что требует не только знаний, но и быстрого режима. Проект сочетает в себе образовательную функцию с элементами геймификации, делая процесс обучения интересным и динамичным. |

Календарный план реализации проекта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Мероприятие | Сроки проведения | Описание мероприятия | Ответственный |
| **Этап «Аналитический»** | | | | |
|  | Предварительное формулирование темы и основных целей выполнения  проекта | 03.09.2022 -20.09.2022 | Обсуждение идеи, подбор информации,  выдвижение своей формулировки темы | Сбитнев И.Е. |
|  | Определение источников  информации, выбор методов выполнения и формы  представления отчета | 20.09.2022 - 11.10.2022 | Выработка конкретного плана индивидуальных и совместных с куратором  действий, формулировка задач | Сбитнев И.Е. |
|  | Осуществление действий по сбору необходимой информации | 11.10.2022 -  13.11.2022 | Выполнение информационной  работы по проекту, накопление  материала | Сбитнев И.Е. |
| **Этап «Экспериментальный»** | | | | |
|  | Выполнение проекта | 14.11.2022 -  15.01.2023 | Выполнение исследовательской,  практико-ориентированной  работы по проекту | Сбитнев И.Е. |
|  | Создание программного продукта | 16.01.2023 –  30.03.2023 | Изучение среды программирование Python, отбор необходимых компонентов для достижения поставленной цели. Составление алгоритмической модели, на основе которой проектируется и создается программный продукт | Сбитнев И.Е. |
| **Этап «Творческий»** | | | | |
|  | Предварительный анализ и оценка созданного программного продукта | 31.03.2023 – 14.04.2023 | Анализ (самоанализ) проделанной работы,  оценка (самооценка) созданного  собственным трудом объекта | Сбитнев И.Е. |
|  | Работа по  оформлению отчета в  соответствии образцом документа (паспорт проекта) | 15.04.2023 – 27.05.2023 | Работа над отчетом и презентацией – чтение, анализ, составление, оформление отчета и презентации, подготовка выступления | Сбитнев И.Е. |
|  | Представление  отчета и продукта деятельности, их оценка | 30.05.2023 | Отчет о результатах своей работы: презентация и защита проекта: представление, обсуждение, оценка  проекта | Сбитнев И.Е. |





1. Если к реализации проекта привлекались другие лица [↑](#footnote-ref-1)
2. Видеоматериалы, документы, листовки, проектная документация и т.п. [↑](#footnote-ref-2)