



ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Детский технопарк «Альтаир» РТУ МИРЭА
Кластер лабораторий «Информационные технологии»

Создание тренажера по физике

Участники проекта			
Фамилия Имя Отчество	Место учебы, класс	Контактный номер	Электронная почта
Богачев Аркадий Андреевич	ГБОУ школа №1492 10 «Б»	+79778818330	ark.bo1402@gmail.com

Руководитель проекта Русаков Алексей Михайлович, преподаватель детского технопарка «Альтаир»

Сведения о проекте

Аннотация

Данная проектная работа посвящена созданию приложения-тренажера по физике. Оно поможет обучающимся повысить свои знания по школьной физике. Интерфейс и принцип работы приложения максимально просты и понятны. Так же я рассматриваю возможность переноса приложения на веб-портал, чтобы им можно было пользоваться не только с помощью компьютера.

Ключевые слова: Проект состоит из трёх окон, созданных при помощи графического дизайнера PyQt5. Проектом является приложение-тренажёр по формулам школьной физики. Приложение было написано на языке программирования Python в интегрированной среде разработки PyCharm, а для создания интерфейса был использован PyQt5

Актуальность проекта (какую проблему решает проект)

Проблема с учением и пониманием формул по физике была и будет актуальна. Приложение в представленной работе может значительно облегчить обучение физике благодаря нескольким особенностям

Цель проекта

Разработать приложение, которое может помочь обучающимся улучшить свои знания по физике в удобном формате и комфортной обстановке

Задачи проекта

1. Получить первый опыт в создании приложений
2. Помочь обучающимся в области школьной физики
3. Создать удобный графический интерфейс
4. Проработка минимального рабочего прототипа
5. Изучение дополнительных технологий
6. Изучить возможную конвертацию приложения на веб-портал

Использованные методы исследования (реализации) проекта

1. Изучение платформы PyCharm
2. Изучение языка Python
3. Изучение графического дизайнера PyQt5
4. Создание и отладка прототипа

Полученные результаты проекта

1. Был полностью разработан графический интерфейс для приложения
2. Было создано само приложение

Практическая значимость результатов проекта

Проведя тесты над друзьями по формулам по физике до использования приложения и после, результат был очевиден. После трёхдневного использования приложения, почти все отвечали верно на все вопросы

Выводы

Исходя из практического результата можно сделать вывод, что имея мотивацию и желание, обучающиеся могут быстро улучшить свои знания с помощью моего приложения

Перспективы развития проекта*

1. Создание новых типов задач
2. Перенос приложения на веб-портал
3. Изменение графического интерфейса

Используемая литература

1. [Электронный ресурс]. 2006-2022. Дата обращения 04.12.2021. URL: <https://habr.com/ru/company/skillfactory/blog/599599/>
2. [Электронный ресурс]. Руководство по языку программирования Python. Дата обращения 01.12.2021. URL: <https://metanit.com/python/tutorial/>
3. [Электронный ресурс]. Язык программирования Python 3 для начинающих. Дата обращения 01.12.2021. URL: <https://pythonworld.ru>

Ссылки на материалы

Аннотация

<https://github.com/gusl1k/physic-app/blob/main/additional%20docs/%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0.pdf>

Реферат

<https://github.com/gusl1k/physic-app/blob/main/additional%20docs/%D0%9E%D0%BF%D0%B8%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0.pdf>

Презентация

<https://github.com/gusl1k/physic-app/blob/main/additional%20docs/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0.pdf>

Видео

<https://github.com/gusl1k/physic-app/blob/main/additional%20docs/%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.mkv>

Отзыв