

СОЗДАНИЕ ТРЕНАЖЕРА ПО ФИЗИКЕ

Богачев Аркадий Андреевич


10 класса «Б» школы №1492

Руководитель: Русаков Алексей Михайлович



Цель работы:

Разработать интерактивное приложение для обеспечения проверки и улучшения знаний по школьному курсу физики.



Задачи:



1. Помочь обучающимся улучшить свои знания в области школьной физики.
2. Получить опыт в создании приложений.
3. Разработать прототип для данного приложения.
4. Определить перспективы данного проекта.
5. Провести обзор и анализ современных технологий для реализации проекта.

Этапы исследования:



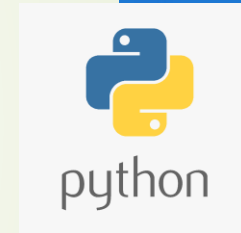
1. При обдумывании данной идеи, я узнал, что для создания моего приложения надо будет использовать графический дизайнер интерфейса PyQt Designer и язык программирования Python.
2. Приложение будет состоять из трёх окон:
 - 1 окно - начало приложения или выход из него
 - 2 окно - окно с тестовой частью
 - 3 окно - результаты с выходом или возвращением ко второму окну.

Методы исследования и оборудования

1. Оборудование - стационарный компьютер под ОС Windows



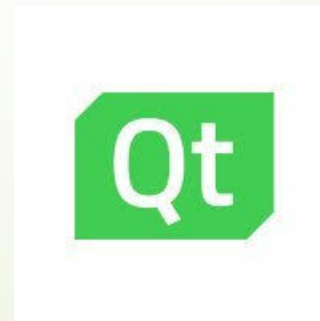
2. Язык программирования - Python



3. Интегрированная среда разработки - Pycharm



4. Библиотека - PyQt5



Функционал программного средства

1. Данное приложение будет эффективно для обучающихся, у которых есть проблемы со знанием формул по физике
2. С помощью данного приложения, обучающиеся выбирают верные формулы, тем самым улучшая свои знания

Разработка прототипа интерфейса программы

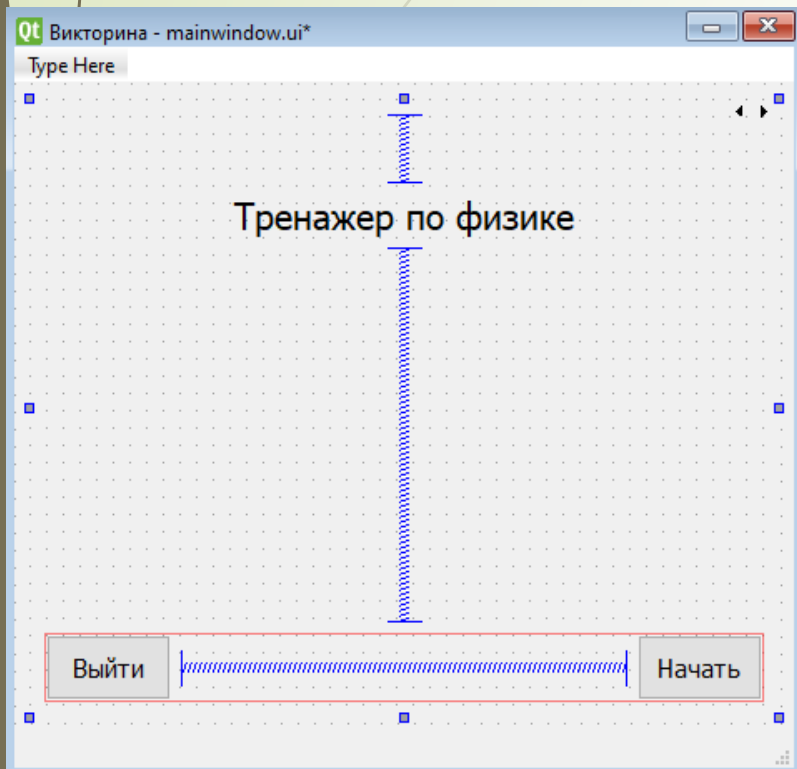


Рис. 1

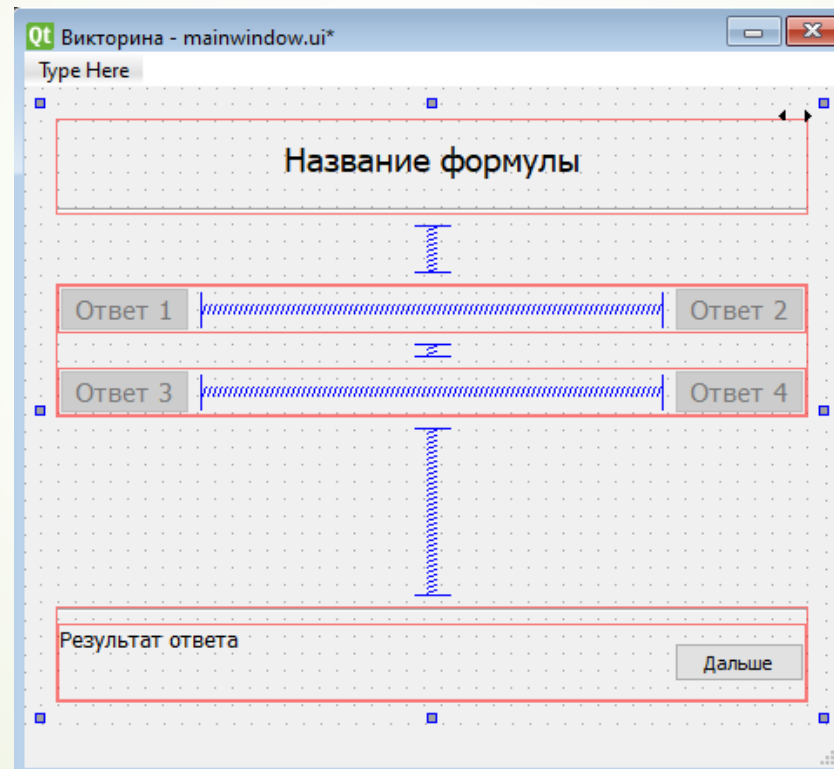


Рис. 2

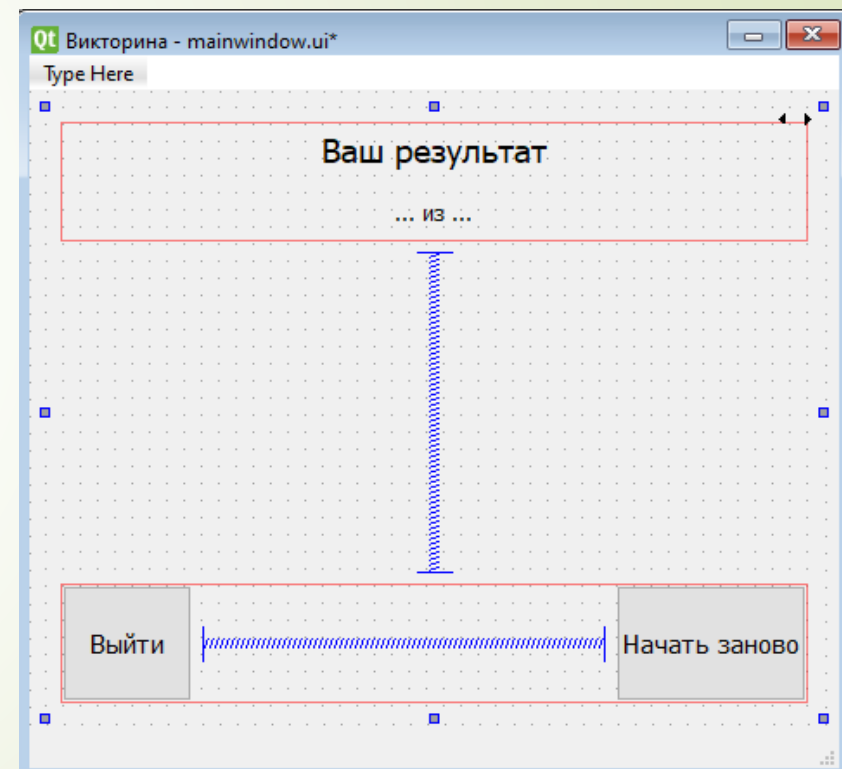




Рис. 3

Результаты:



На первом этапе был создан прототип системы для проверки и улучшений знаний в области физики. Особенностью данного приложения является простота в обращении с интерфейсом.

Планы по развитию проекта

- 
- 
1. Улучшение интерфейса приложения.
 2. Доработка и внесение возможности работы с ещё одним видом задач.
 3. Тестирование приложения учащимися 10 классов и контроль результата.

Перспективы проекта:



1. Данный проект будет полезен большинству обучающихся с 9-11 классы.
2. С помощью этого приложения пользователь может повысить уровень своих знаний по физике и улучшить свою успеваемость.
3. Создание веб-портала или мобильного клиента на основе данного средства.

A man in a dark suit and flat cap stands in a cemetery at dusk. In the background, there are tombstones, a white flag on a pole, and a church with a tall spire under a cloudy sky. The scene is dimly lit with some warm light sources visible in the distance.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ