PHYSICFIGHTS

-МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СЕРВИС ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКИ

Шкутник Иван Александрович

Поляков Даниил Олегович

10 класс "Б" школы №1492.

Руководитель: Русаков Алексей Михайлович

ЦЕЛЬ

Создать Telegram бота для решения задач по физике с рейтинговой системой для студентов и школьников.

3ΑΔΑΥΝ

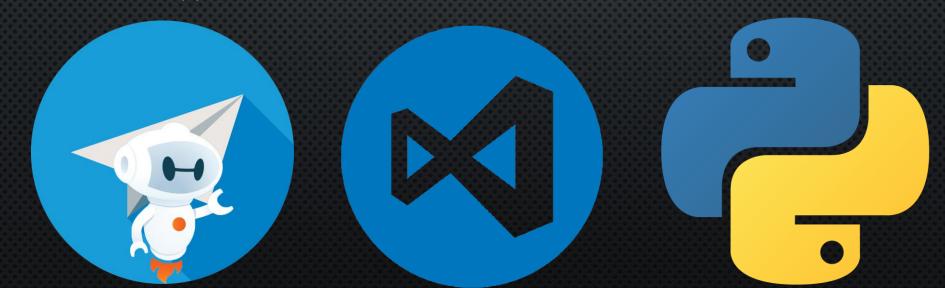
- Определить функционал нашего разрабатываемого средства;
- ПРОВЕСТИ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ВЫДЕЛИТЬ НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩИЕ;
- Сделать рабочую версию бота;
- ИССЛЕДОВАТЬ ДАЛЬНЕЙШИЕ ПУТИ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА.

ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- БЫЛ ОПРЕДЕЛЁН ФУНКЦИОНАЛ TELEGRAM БОТА;
- УСТАНОВЛЕН ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ, СРЕДА РАЗРАБОТКИ И БИБЛИОТЕКИ;
- Сконструирована первоначальная база задач.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ

- В проекте используется технология руТеlegramBotAPI;
- КОД ПИСАЛСЯ В ИНТЕРПРЕТАТОРЕ VISUAL STUDIO CODE;
- ПРОЕКТ СОЗДАВАЛСЯ НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON.



ФУНКЦИОНАЛ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА

- НАШ СЕРВИС ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, ИЗУЧАЮЩИХ ФИЗИКУ, ГОТОВЯЩИХСЯ К ГИА ИЛИ К ОЛИМПИАДАМ;
- БОТ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ЗАДАЧИ, И ЗА ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ НАЧИСЛЯЮТСЯ БАЛЛЫ (СПИСЫВАНИЕ БАЛЛОВ ЗА НЕПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО);
- НАШ СЕРВИС ИМЕЕТ УДОБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС, ВЫСОКУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, ОТСУТСТВИЕ РЕКЛАМЫ И НИЗКОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТРАФИКА.

ΠΡΟΤΟΤИΠ ΠΡΟΓΡΑΜΜΗΟΓΟ CPEACTBA

```
trom wepprowser import get
import telebot;
from getTask import *
bot = telebot.TeleBot('5108993824:AAETVIVoz-xA4161PzzcxxlWajYsv8HLlNE');
@bot.message_handler(content_types=['text'])
def get_text_messages(message):
    splitted text = str(message.text).lower().split()
   if str(message.text).lower() == "привет":
       bot.send message(message.from user.id, "Привет, это проект Physicsfights - Многофункциональный сервис для изучения физики. \n Для информации введите /help.")
    elif str(message.text).lower() == "/help":
       bot.send message(message.from user.id, "проект Physicsfights - Многофункциональный сервис для изучения физики \n Список команд: \n /s - вывести свой рейтинг
    elif splitted text[0] == "/t":
       task, ans, taskid = getTask(message.from_user.id)
       bot.send message(message.from user.id, task)
    elif splitted text[0] == "/a":
       task, ans, taskid = getTask(message.from user.id)
       str1="Ответ не верный"
       if CheckAns(message.from user.id,taskid, splitted text[1]):
           str1="Ответ верный"
       bot.send_message(message.from_user.id, str1)
    elif splitted_text[0] == "/s":
       score = getScore(message.from_user.id)
       bot.send message(message.from user.id, "Ваш рейтинг: "+ str(score))
       bot.send_message(message.from_user.id, "Для информации введите /help.")
bot.polling(none stop=True, interval=0)
```

```
def getTask(userid):
    fileObject = open("C:\\Users\\polya\\Downloads\\Physicsfights-master\\Physicsfights-master\\tasks.json", "r", encoding="UTF-8")
   jsonContent = fileObject.read()
   aList = json.loads(jsonContent)
   taskid=""
   task=""
    ans=""
    for item in aList:
       useridIsSolved=False
       for i1 in item['solved']:
           if i1==userid:
               useridIsSolved=True
               break
       if useridIsSolved==False:
           str1 = item['task']
           ans=item['ans']
           taskid=item['taskid']
           with open("C:\\Users\\polya\\Downloads\\Physicsfights-master\\Physicsfights-master\\" + str1, "r", encoding="UTF-8") as file:
               task = file.read()
           break
   return task, ans, taskid
```

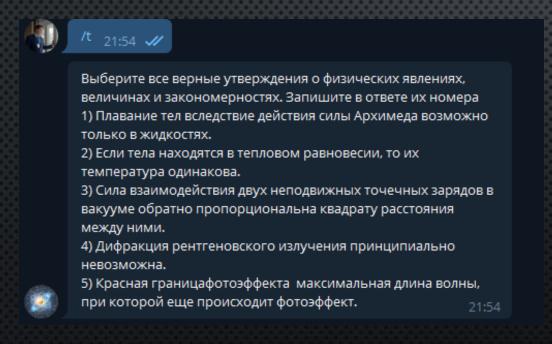
ИСПРАВЛЕНИЕ ОШИБОК

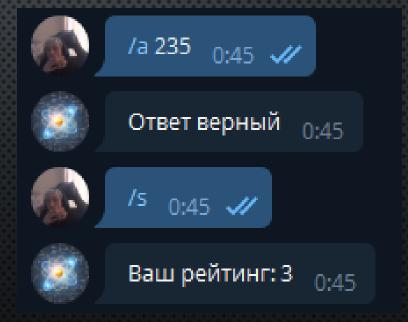
В ходе разработки программы мы столкнулись с некоторыми несущественными ошибками и неполадками, что было устранено.

```
ПРОБЛЕМЫ
           ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ
                              КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ
                                                ТЕРМИНАЛ
  File "C:\Python38\lib\site-packages\telebot\ init .py", line 720, in threaded polling
    raise e
  File "C:\Python38\lib\site-packages\telebot\ init .py", line 680, in threaded polling
    self.worker pool.raise exceptions()
  File "C:\Python38\lib\site-packages\telebot\util.py", line 135, in raise exceptions
    raise self.exception info
  File "C:\Python38\lib\site-packages\telebot\util.py", line 87, in run
    task(*args, **kwargs)
  File "c:/Users/polya/Downloads/Physicsfights-master/Physicsfights-master/bot.py", line 22, in get text messages
    if CheckAns(message.from user.id,taskid, splitted text[1]):
IndexError: list index out of range
PS C:\Users\polya\Downloads\Physicsfights-master> & C:/Python38/python.exe c:/Users/polya/Downloads/Physicsfights-master/Physicsfights-master/bot.py
```

РЕЗУЛЬТАТЫ

- В РЕЗУЛЬТАТЕ МЫ СОЗДАЛИ БОТА И ОПРЕДЕЛИЛИ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ;
- Создали базу задач, взятых на основе ЕГЭ;
- Научились использовать технологии разработки сервисов на Рутнон, а также Telegram ботов.





ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОЕКТА

- ДОБАВИТЬ СТАТИСТИКУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ;
- УВЕЛИЧИТЬ БАЗУ ЗАДАЧ;
- В БУДУЩЕМ ЭТОТ БОТ МОЖЕТ СТАТЬ МОДУЛЕМ ДЛЯ БОЛЕЕ МАСШТАБНОГО
 ПРОЕКТА (НАПРИМЕР: БЕСПЛАТНЫМ СЕРВИСОМ ОБУЧЕНИЯ ИЛИ РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММОЙ
 ДЛЯ УЧЕБЫ).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!