# Индивидуальный проект

# Бот для подготовки к ЕГЭ по русскому языку

Сайфуллин Динислам Расилевич

Группа R3143

1.Описание предметной области

В базе EGE хранятся задания Единого Государственного Экзамена, правила для решения заданий, сведения о пользователях, отчет по каждому заданию.

2.Ожидаемые запросы к предметной области

1. Вывести задачу 4 типа
2. Вывести задачи 4 типа, соответствующих правилу «Неподвижное ударение в списке существительных от ФИПИ: бАнты, шАрфы, тОрты, срЕдства»
3. Получить Username пользователя с именем «Daniel Laskin»
4. Сколько правильных ответов дал пользователь с id=7 после 20.05.2024
5. Вывести правильный ответ на вопрос «Какой тип грамматической ошибки совершен в предложение «Благодаря словаря паронимов русского языка читатель сразу увидит разницу между «сторожем» - лесником и «заведующим лесным хозяйством» - лесничим, который растит лес.»

3.Описание базы

В базе EGE содержатся следующие таблицы:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дизайн

Автоматически созданное описание

***Примечание***: при построении ER диаграммы использовался встроенный инструмент PyCharm

USERS —Список зарегистрированных пользователей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип** | **Описание** |
| ID | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Идентификатор пользователя в базе данных |
| USER\_ID | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Идентификатор пользователя telegram |
| USERNAME | СТРОКА | Username пользователя в telegram |
| USER\_FIRST\_NAME | СТРОКА | Имя пользователя в telegram |
| TASK\_ID | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Идентификатор последнего выполненного задания |
| MODIFIED\_DATE | ДАТА | Дата регистрации пользователя |

**TASKS** — Список вопросов экзамена

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип** | **Описание** |
| ID | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Идентификатор задания |
| QUESTION | СТРОКА | Вопрос задания |
| TYPE | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Тип задания |
| OPTIONS | СТРОКА | Варианты ответов |
| CORRECT\_OPTION | СТРОКА | Верный вариант ответа |
| EXPLAATION | СТРОКА | Описание правила |
| RULE\_ID | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Идентификатор правила |

**RULES** —правила для выполнения задания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип** | **Описание** |
| ID | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Идентификатор правила |
| RULE | СТРОКА | Правило |

**REPORTS** — Отчет о выполненных заданиях

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Тип** | **Описание** |
| ID | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Идентификатор записи |
| USER\_ID | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Идентификатор пользователя |
| TASK\_ID | ЦЕЛОЕ ЧИСЛО | Идентификатор задания |
| IS\_RIGHT\_ANSWER | БУЛЕВЫЙ | Отметка о верном ответе |
| DATETIME | ДАТА | Дата внесения записи |

4.Скрипт создания базы

См. файл *create.txt*

5.Данные для заполнения базы

См. папку *data/*

6.Запросы к базе

См. файл *queries.txt*

7.Код на языке программирования Python

См. папку bot/

Для запуска:

1. Создать виртуальное окружение
2. Установить необходимые библиотеки из файла *requirements.txt*
3. Создать токен для бота в «BotFather», записать в *.env* токен для бота и id админа пользователя в telegram
4. Запустить исполняющий файл *main.py*
5. Добавить записи из *data/* в базу данных