

Министерство образования Республики Беларусь

**Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»**

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

**Отчёт по лабораторной работе №4
по курсу «ЕЯзИИС» на тему:
«Диалоговая система с поддержкой естественного языка»**

Выполнил студент группы 921703: Кравцов Михаил Сергеевич
Проверил: Крапивин Юрий Борисович

Минск 07.05.2022

1. Условие	3
1.1. Цель	3
1.2. Постановка задачи	3
1.3. Задание	3
2. Схемы программы	4
3. Оценка быстродействия	6
4. Используемые библиотеки и разработанные классы	7
Выводы	8

1. Условие

1.1. Цель

Освоить принципы разработки диалоговых систем с поддержкой естественного языка.

1.2. Постановка задачи

1. Изучить основы создания диалоговых систем с поддержкой естественного языка.
2. Закрепить навыки программирования при решении задач организации диалогового взаимодействия с поддержкой естественного языка.

1.3. Задание

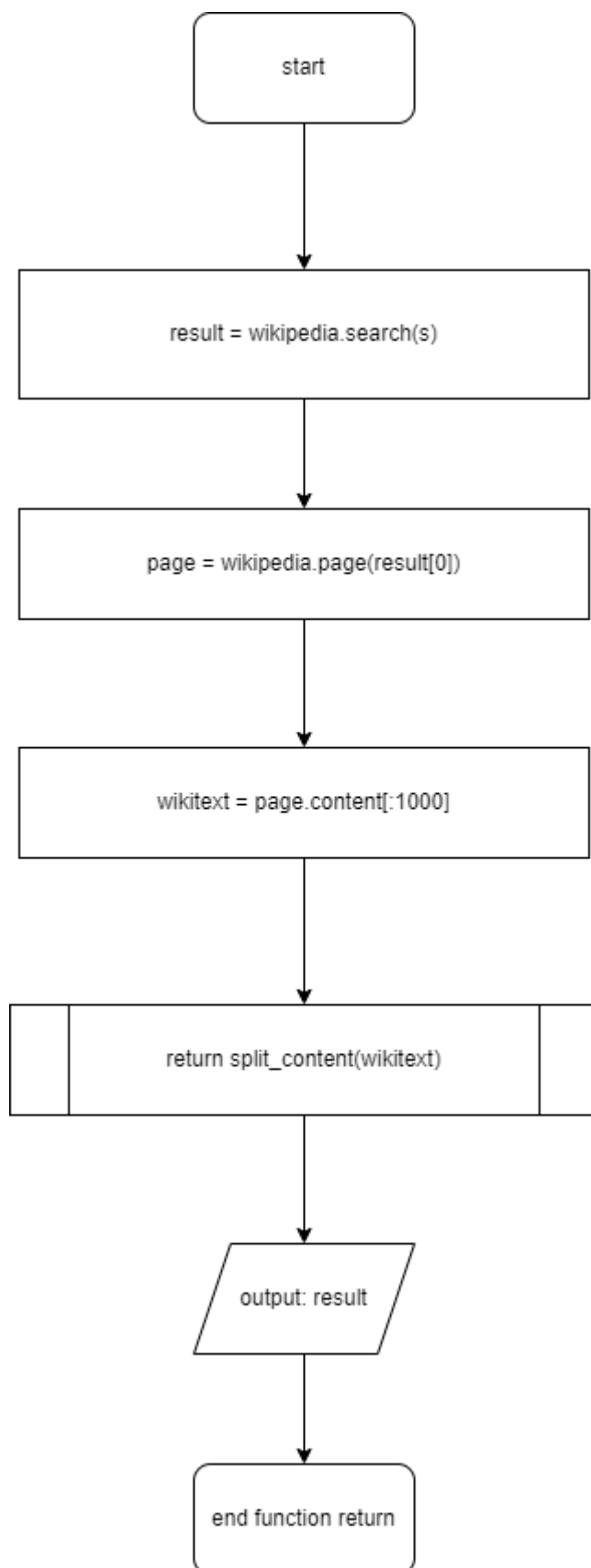
Требуется спроектировать и программно реализовать структуры хранения данных, алгоритмы их обработки, необходимые в рамках следующих базовых требований к разрабатываемому приложению:

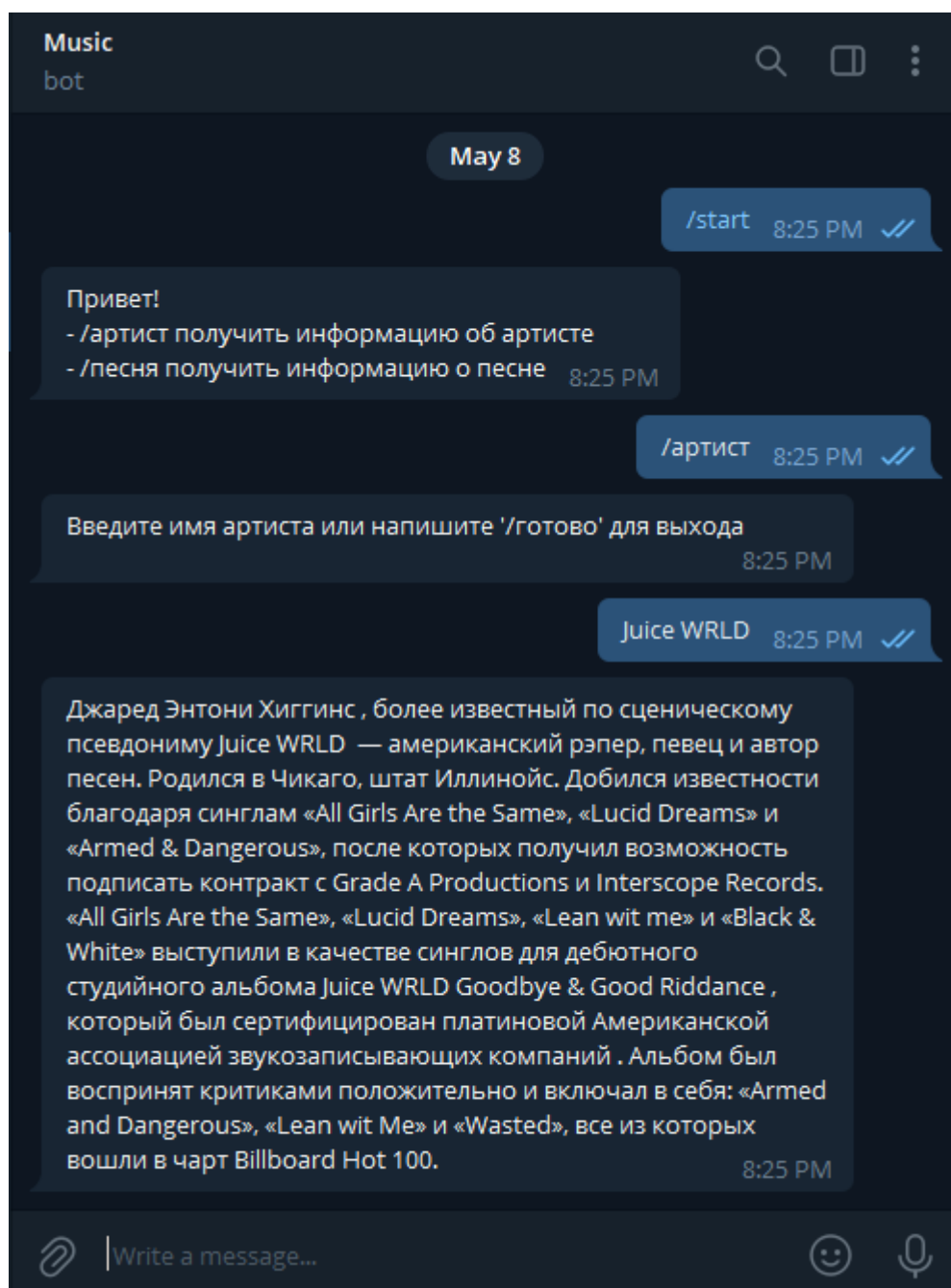
- входные данные – текстовое сообщение на заданном естественном языке;
- выходные данные – структуры, полученные при проведении автоматического семантико-синтаксического анализа предложений входного текста согласно варианта задания;
- взаимодействие с пользователем посредством графического интерфейса (интерфейс должен быть интуитивно-понятным и дружелюбным пользователю);
- наличие системы средств помощи пользователю;
- обеспечение возможности ведения диалога с пользователем на естественном языке, сохранения, просмотра, редактирования истории диалога либо заданной его части;

Вариант:

9	Русский	Музыка
---	---------	--------

2. Схемы программы





3. Оценка быстродействия

В данном случае для оценки быстродействия программы нам не подходит метод О большое, так как непосредственно алгоритмической сложности код не представляет. Дольше всего выполняются части, которые отвечают за работу с сетью (отправка и приём сообщений). Таким образом оценка быстродействия алгоритма не имеет большого смысла и зависит в большей степени от географического положения человека и качества его сетевого оборудования.

4. Используемые библиотеки и разработанные классы

При выполнении поставленных задач были использованы следующие библиотеки:

- 1) Telebot
- 2) wikipedia
- 3) re

Был разработан класс bot.

Код можно посмотреть по ссылке - https://github.com/mixa1334/laba4_eyazis_6sem

Выводы

В данной лабораторной работе было создано и протестировано приложение ведения диалога с поддержкой естественного языка. Приложение получилось простое в использовании и довольно функциональным, что дает ему преимущества.