

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 №3
по дисциплине «Естественно-языковой интерфейс интеллектуальных
систем»

Выполнили
Маевский В.Г
121701

Проверил Крапивин Ю. Б.

Минск 2024

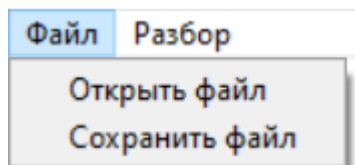
Цель работы:

Освоить принципы разработки прикладных сервисных программ для решения задачи анализа текста естественного языка.

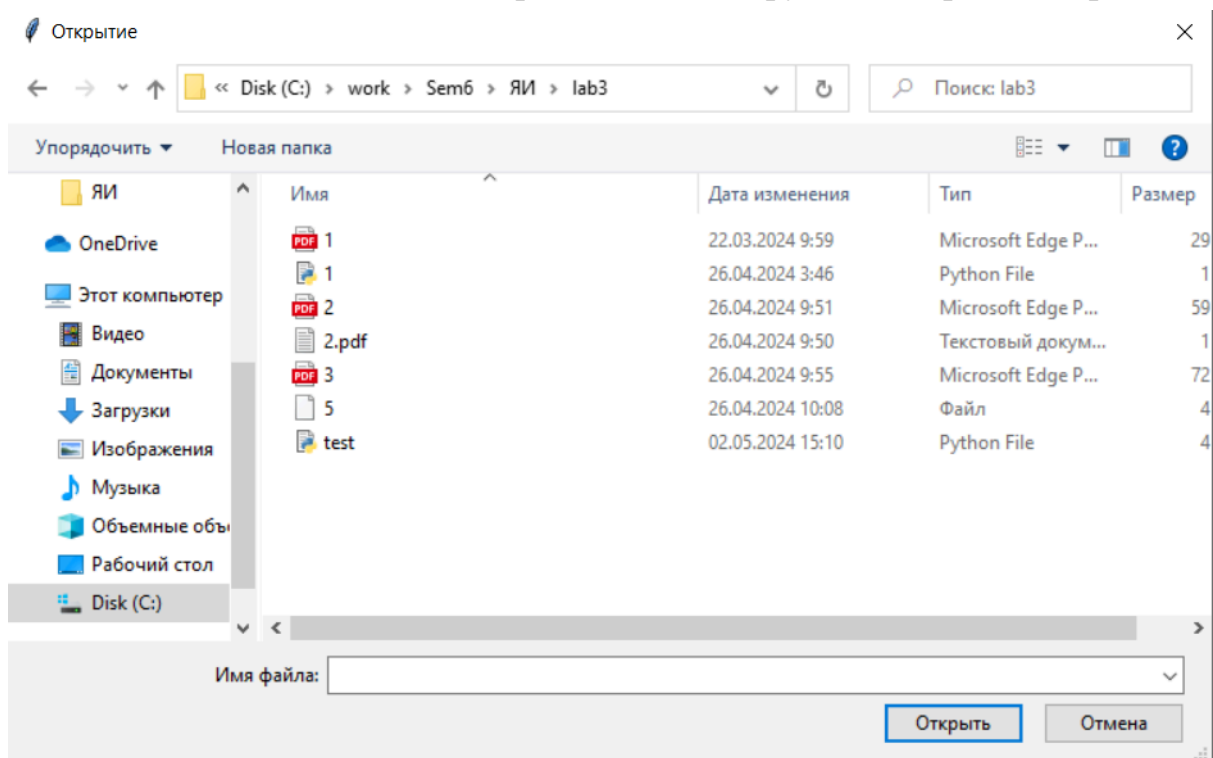
Задание:

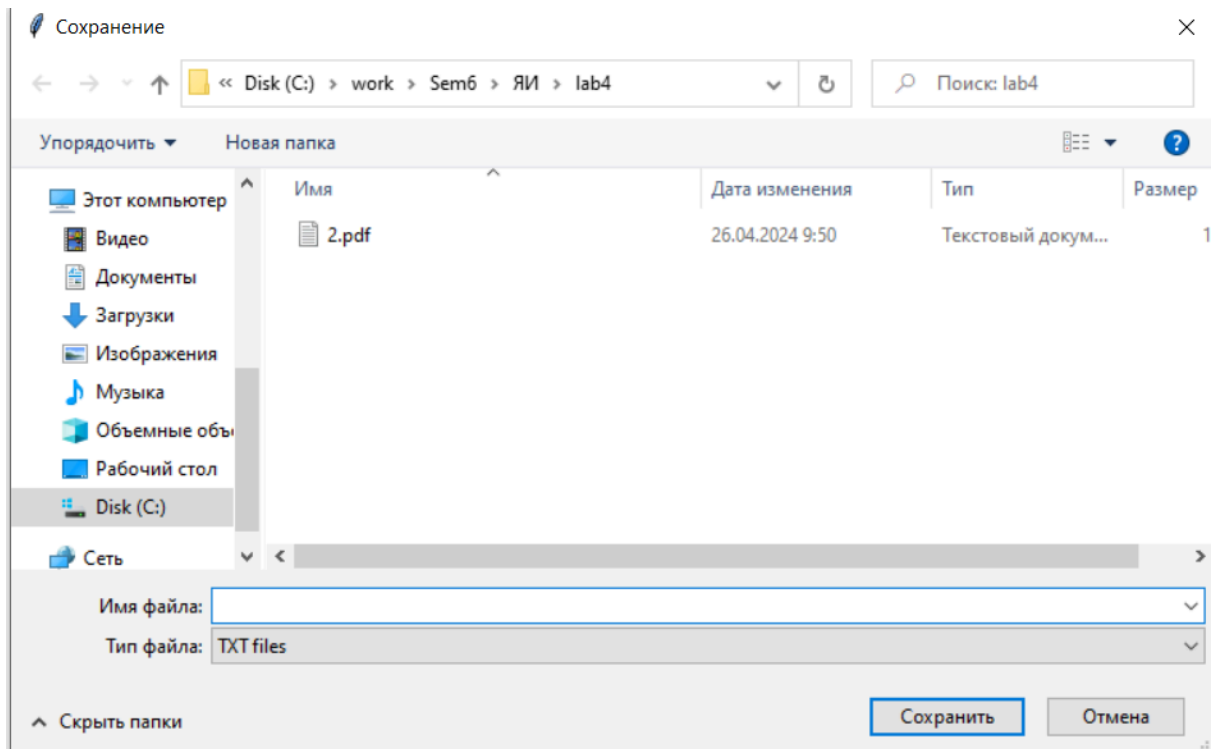
Познакомиться с назначением, структурой и функциональностью, предоставляемой базовым ЛП для решения задачи автоматического синтаксического анализа ТЕЯ.

Интерфейс

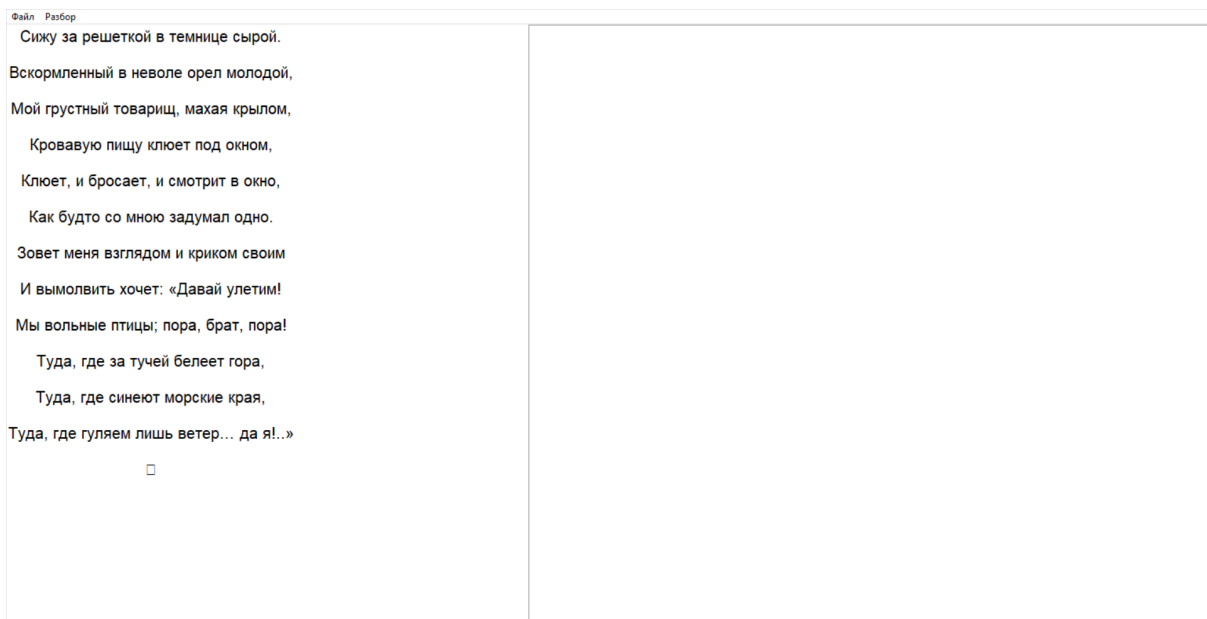


Раздел Файл отвечает за такие процессы как загрузка и сохранение файлов:

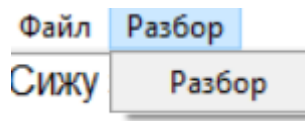




При выборе нужного файла в левой части приложения отображается
искомый текст:



Далее нам следует обратиться к разделу Разбор:



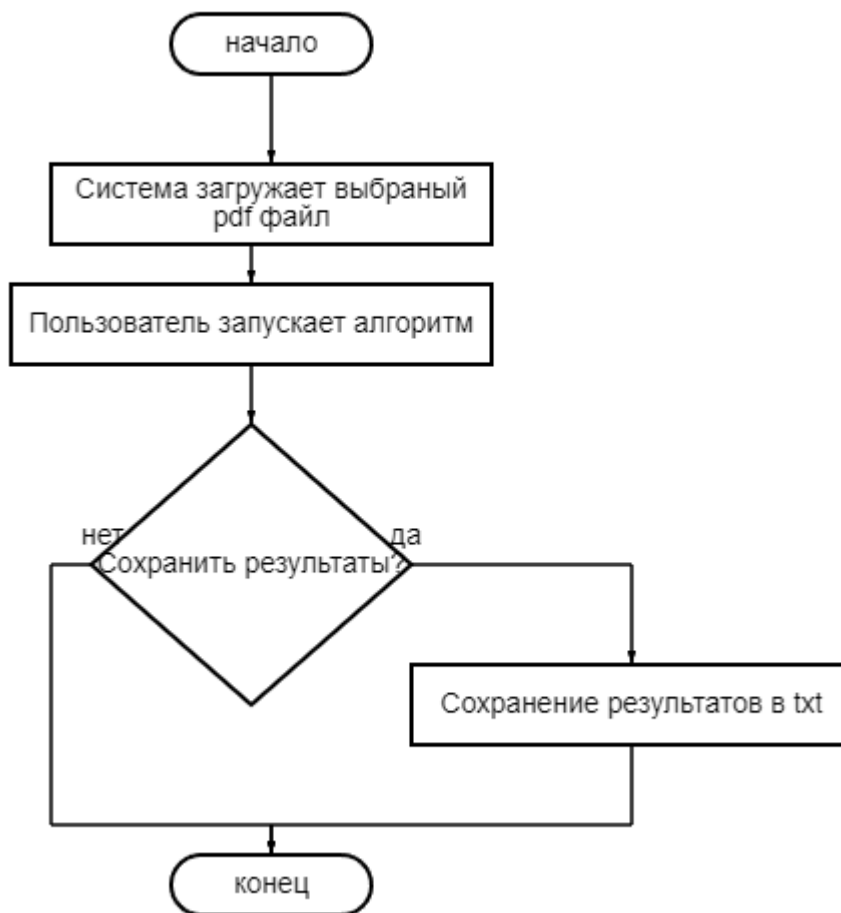
Сижу за решеткой в темнице сырой.	вскормленный VERB act в ADP case
Вскормленный в неволе орел молодой,	наволе NOUN obl орел VERB nsubj
Мой грустный товарищ, махая крылом,	молодой ADJ amod мой DET det грустный ADJ amod товарищ NOUN conj
Кровавую пищу клюет под окном,	махая ADJ act крылом NOUN obl кровавую ADJ amod пищу NOUN obj клюет VERB ROOT
Клюет, и бросает, и смотрит в окно,	под ADP case окном NOUN obl клюет VERB conj и CCONJ cc
Как будто со мною задумал одно.	бросает VERB conj и CCONJ cc смотрит VERB conj
Зовет меня взглядом и криком своим	в ADP case окно NOUN obl как SCONJ mark
И вымолвить хочет: «Давай улетим!	будто PART fixed со ADP case
Мы вольные птицы; пора, брат, пора!	мною PRON obl задумал VERB advcl
Туда, где за тучей белеет гора,	одно NUM punct
Туда, где синеют морские края,	
Туда, где гуляем пишь ветер... да я!..»	сижу VERB ROOT за ADP case решеткой NOUN obl в ADP case темнице NOUN nmod сырой ADJ ROOT
□	

Вариант разбор разбивает искомый текст на предложение, после чего проводит синтаксический разбор каждого предложения.

Описание алгоритма:



Структура данных для хранения входной и выходной информации



Тест производительности

Текст из 69 слов:

время получения содержимого файла - 27 мс

время работы алгоритма - 89 мс

Текст из 2655 слов:

время получения содержимого файла - 810 мс

время работы алгоритма - 2699 мс

Вывод:

Данная программа представляет собой инструмент для автоматического разбиения текста на предложения и их синтаксического разбора. Что делает ее полезным инструментом для лингвистических исследований, обработки текстов и работы с языком и в образовательных целях.