

Лабораторная работа № 3.

Обработка текстовых данных

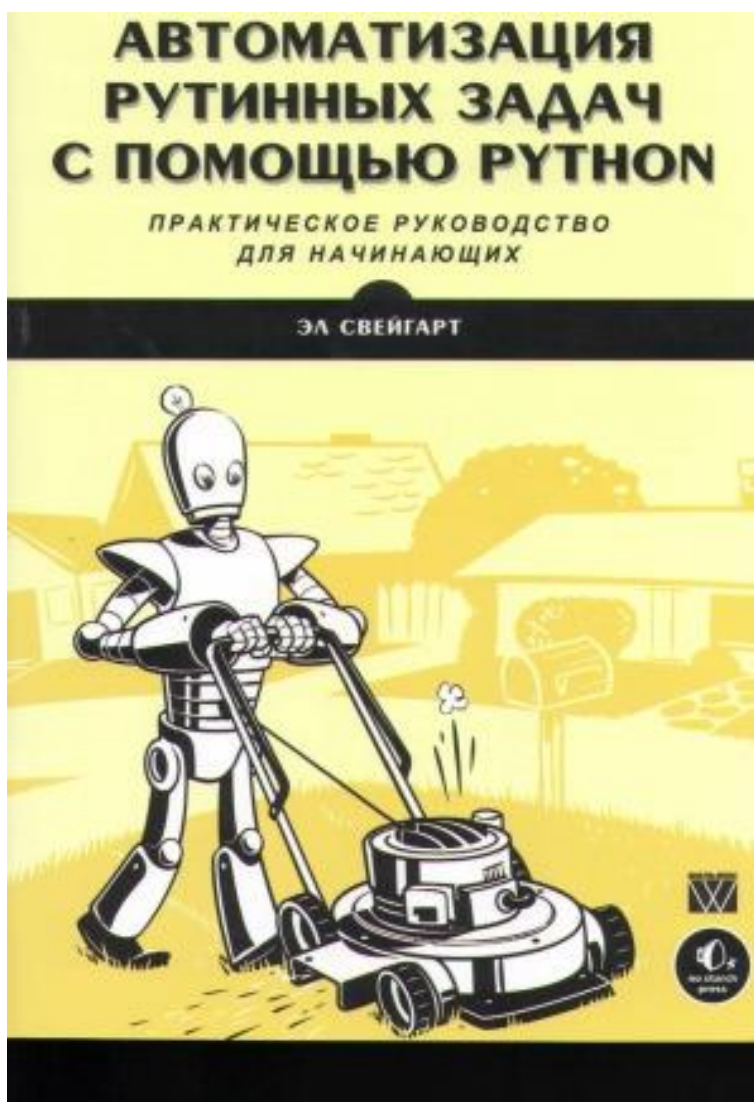
Цель работы.

Третья лабораторная работа преследует следующие цели:

1. Усвоение навыков работы со строками, списками, словарями и картежами в языке Python;
2. Получение навыков определения наиболее подходящих структур данных для решения поставленной задачи;
3. Получение навыков разработки скриптов для обработки тестовых данных.

Задание для выполнения:

Скрипты, написанные на языке Python, часто используются для автоматизации рутинных действий, например, перебора большого текста и выделения в нем необходимых данных. Существует даже книга, посвященная разбору подобных задач:



В рамках лабораторной работе №3 необходимо написать скрипт, который просматривает достаточно большой текст и ищет в нём одно слово, удовлетворяющее заданному критерию.

Студенты группы 41-17 реализуют следующее задание:

Необходимо найти в тексте слово максимальной длины, в котором используется только одна гласная (при этом гласная может использоваться сколько угодно раз). Примером может являться слово - пилигрим.

При выводе найденного слова необходимо вывести само слово, его длину и то, сколько раз встречается гласная буква.

Студенты группы 42-17 реализуют следующее задание:

Необходимо найти в тексте слово максимальной длины, в котором используется как можно большее количество различных гласных - в идеале все гласные. Примером может являться слово «электроэнергия», в котором используются гласные «э», «е», «о», «и» и «я».

При выводе найденного слова необходимо вывести само слово, его длину и то, сколько раз встречается каждая гласная буква.

К лабораторной работе, независимо от варианта, предъявляются следующие требования:

1. Текст для анализа задается с помощью гав-строки и должен быть достаточно большим, например, одна глава художественной книги;
2. При разборе текста наличие знаков препинания и пробельных символов не должно влиять на результат работы, также как и регистр букв (строчные и прописные буквы считаются одинаковыми);
3. При выводе результата работы программы найденное слово выводится в нижнем регистре.

Содержание отчета.

Отчет должен содержать: титульный лист, задание и полный текст программы.