# **Постановка задачи**

Для нормализованного текста, представленного в формате txt, выполнить обработку на языке Python согласно варианту№12:Вывести на экран первые слова для всех предложений в тексте. Найти, какое из этих слов имеет максимальную длину.При разработке интерфейса программы выполнить вывод на экран (с соответствующими пояснениями) обрабатываемого текста:

1. в том виде, как он задан файле;
2. результат вычислений на экран и в файл.

При написании программы обработки текста использовать функции пользователя.

**Алгоритм решения задачи**

* открыть файл для чтения;
* прочесть данных из файла и вывести текст на экран;
* разбить текст на предложения по разделителю «точка»;
* каждое предложение занести в структуру «список»;
* перебрать каждое предложение по отдельности и разбить по пробелам на слова, посчитать их;
* убрать пробелы и знаки препинания во всех предложениях и посчитать количество символов;
* выделить первые слова в каждом предложении;
* найти самое длинное среди вышеуказанных слов среди первых слов;
* посчитать количество предложений по количеству разделителей «точка»;
* вывести результаты на экран ив файл

При написании программы были разработаны следующие функции:

- функцияf\_load()предназначена для чтения содержимого файла; входных данных нет, выходные данные – содержимое файла;

- функция f\_process(StorageForTextFromReading)– предназначена для обработки содержимого файла; вычисление количества предложений, слов, символовбез пробелов и знаком препинания, определения первых слов в предложении и самых длинных среди них; записи результатов в отдельный файл. Входные данные- (StorageForTextFromReading) содержимое файла; выходных данных нет, выводит на экран и в файл количества предложений, слов, количества символов без пробелов и знаков препинания, определения первых слов в предложении и самых длинных среди них.

**Обрабатываемый текст:**

I come from the Outland. I bring fear. Madness. You are not prepared.

Обрабатываемый текст находящийся в файле .txt можно увидеть на Рис.1

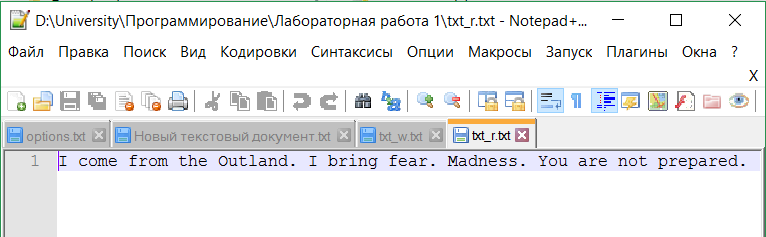


Рис. 1 – Файл формата .txt для чтения, содержимое

# **Листинг программы**

# print("Servus!\n")

# deff\_load():

# #Файлдлячтениявнизу

# fileForReading=open('txt\_r.txt','r')

# #Информацию из открытого файла перекидуем в переменную, указаную ниже

# StorageForTextFromReading=fileForReading.read()

# StorageForTextFromReading=StorageForTextFromReading.replace(". ", ".")

# fileForReading.close()

# return(StorageForTextFromReading)

# deff\_process(StorageForTextFromReading):

# fileForWriting=open('txt\_w.txt',"w")

# ListForWordAmmountInCurrentSentence=[]

# kol=0

# o=0

# CHARECTERSAMMOUNT=0

# for element in StorageForTextFromReading.split("."):

# iflen(element)>1:

# ListForWordAmmountInCurrentSentence.append(element)

# for word in element.split(" "):

# kol+=1

# fori in range(len(ListForWordAmmountInCurrentSentence)):

# KOLVO=0

# o+=1

# for word in ListForWordAmmountInCurrentSentence[i].split():

# KOLVO+=1

# n=str(o)

# m=str(KOLVO)

# print("Количество слов в предложении #%s:"%n, m)

# fileForWriting.write("\nTotal number of words in the sentence#%s: "%n)

# fileForWriting.write(m)

# ## fileForWriting=open('txt\_w.txt',"w")

# print("Составтекстовогофайла:", StorageForTextFromReading)

# fileForWriting.write("\n\nFile content: \n")

# fileForWriting.write(StorageForTextFromReading)

# fileForWriting.write("\n")

# SummaSimv=0

# SentenceList=[]

# WordList=[]

# SamoeDlinnoeSlovo=0

# a=0

# b=0

# i=0

# LongestWordLen=0

# CurrWord="\*N/A\*"

# ##############

# forcurrentSentence in StorageForTextFromReading.split("."):

# a+=1

# for word in currentSentence.split():

# iflen(currentSentence)>1:print("Первоеcловоизпредложения #%s:"%a, word)

# iflen(currentSentence)>1:

# fileForWriting.write("\nSentence #%s: "%a)

# fileForWriting.write(word)

# iflen(currentSentence)>1:

# iflen(word)>LongestWordLen:

# LongestWordLen=len(word)

# ## print("Слово %s имеет максимальную длинну"%word)

# break

# forcurrentSentence in StorageForTextFromReading.split("."):

# ## print(LongestWordLen)

# for word in currentSentence.split():

# iflen(currentSentence)>1:

# ifLongestWordLen==len(word):

# print("Первое слово имеющее максимальную длинну:",word)

# break

# ##############

# for sentence in StorageForTextFromReading.split("."):

# #Если символов в предложении больше одного, то это предложение добавляется в список

# iflen(sentence)>1:SentenceList.append(sentence.split("."))

# for word in sentence.split():

# WordList.append(word.split(" "))

# DannoeKolvoSimv=len(word)

# SummaSimv+=DannoeKolvoSimv

# a=len(SentenceList)

# b=len(WordList)

# c=str(a)

# d=str(b)

# e=str(SummaSimv)

# print("Количество предложений: ", c)

# fileForWriting.write("\n\nSentences amount:")

# fileForWriting.write(c)

# print("Общее количество слов: ", d)

# fileForWriting.write("\nTotal words amount:")

# fileForWriting.write(d)

# ## print("Общее количество символов: ", e)

# ## fileForWriting.write("\nTotal characters amount:")

# ## fileForWriting.write(e)

# ## print (SentenceList)

# #join помогает перевести содержимое списка в строку, '' - разделитель между элементами списка соответственно

# ## FirstSentenceString=' '.join(SentenceList[0])

# ## print(FirstSentenceString)

# ## for word in FirstSentenceString.split():

# ## DlinnaDannogoSlova=len(word)

# ## ifDlinnaDannogoSlova>SamoeDlinnoeSlovo:

# ## SamoeDlinnoeSlovo=DlinnaDannogoSlova

# ## print("Максимальнаядлиннаслова в первомпредложении: ",SamoeDlinnoeSlovo)

# ## fileForWriting.write("\nMaximum word length of the first sentence:")

# ## f=str(SamoeDlinnoeSlovo)

# ## fileForWriting.write(f)

# ## return()

# ##deff\_write(StorageForTextFromReading):

# ## #Файлдлязаписивнизу

# ## fileForWriting=open('txt\_w.txt',"w")

# ## fileForWriting.write("File content:")

# ## fileForWriting.write(StorageForTextFromReading)

# ## fileForWriting.close()

# ## return()

# StorageForTextFromReading=''.join(ListForWordAmmountInCurrentSentence)

# ## print(ListForWordAmmountInCurrentSentence)

# StorageForTextFromReading=StorageForTextFromReading.replace(" ","")

# for word in StorageForTextFromReading.split(" "):

# CHARECTERSAMMOUNT+=1

# print("Количествосимволовбезпробелов и знаковпрепинания: ", len(StorageForTextFromReading))

# SF=str(len(StorageForTextFromReading))

# fileForWriting.write("\nNumber of sentences with no punctuation marks nor spaces:")

# fileForWriting.write(SF)

# a=f\_load()

# f\_process(a)

# print("\nServus!")

**Результат работы**

Результат в окне Shellпосле запуска программы можно увидеть на Рис. 2

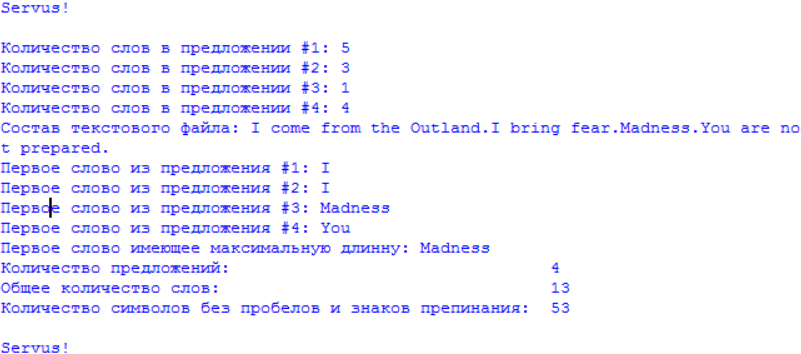


Рис. 2 – Окно Shell при запуске программы

Файл, созданный программой после запуска можно увидеть на Рис. 3

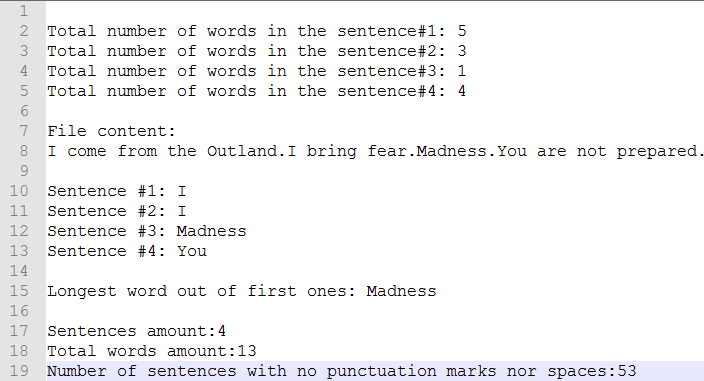


Рис. 3 – Файл формата .txtдля записи созданный после запуска программы