федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Санкт-Петербургский национальный исследовательский УНИВЕРСИТЕТ информационных технологий, механики и оптики

**Факультет программной инженерии и компьютерной техники**

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технологии программирования»**

Выполнили:

Юсюмбели В. И.

Плохотнюк В. С.

Толстухин М.С.

Группа: P3411

Преподаватель:

Оголюк А. А.

Санкт-Петербург

2019

"""

Прочитать из файла (имя - параметр командной строки)

все слова (разделитель пробел)

Создать "Похожий" словарь который отображает каждое слово из файла

на список всех слов, которые следуют за ним (все варианты).

Список слов может быть в любом порядке и включать повторения.

например "and" ['best", "then", "after", "then", ...]

Считаем , что пустая строка предшествует всем словам в файле.

С помощью "Похожего" словаря сгенерировать новый текст

похожий на оригинал.

Т.е. напечатать слово - посмотреть какое может быть следующим

и выбрать случайное.

В качестве теста можно использовать вывод программы как вход.парам. для следующей копии

(для первой вход.парам. - файл)

Файл:

He is not what he should be

He is not what he need to be

But at least he is not what he used to be

(c) Team Coach

"""

import random

import sys

def main():

args = sys.argv[1:]

if not args:

print('use: file')

sys.exit(1)

else:

print(mem\_dict(args[0]))

def mem\_dict(filename):

with open(filename) as f:

words = [word for line in f for word in line.split()]

words.insert(0, " ")

similar = {}

for index, word in enumerate(words, start=1):

if word not in similar:

similar[word] = words[index:]

words\_len = len(similar) - 1

start\_key = list(similar.keys())[random.randint(0, words\_len)]

result = start\_key + ' '

left\_list = similar[start\_key]

while words\_len > 0 and len(result) < 1000:

curr\_key = left\_list[random.randint(0, len(left\_list) - 1)]

left\_list = similar[curr\_key]

result += curr\_key

result += ' '

words\_len = len(similar[curr\_key]) - 1

return result

if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':

main()