

Звіт
до лабораторної роботи №1
з дисципліни “Системне програмування”
“String processing”
Варіант 3

Виконав:

Студент 3 курсу, групи МІ-31
Спеціальності “Комп’ютерні науки”
Васильєв Назар Любомирович

Київ-2023

Умова лабораторної роботи

Лабораторна робота №1

Нехай маємо текстовий файл, на який не накладаються обмеження щодо його розміру.

Ми також не накладаємо обмеження на довжину рядка в цьому файлі.

Текст складається зі слів, наприклад, ідентифікатори англійської мови. Слова перемежуються проміжками, дужками, кодами операцій, взагалі символами, що природно відділяють слова одне від одного. Ми також не будемо займатися питанням правопису таких слів. Нехай на довжину слова ми встановимо обмеження – 30 літер.

В поле результату потрібно вивести слова *без повторень*, що задовольняють певній умові.

Щодо файла, вимоги до якого сформульовані вище, виконати наступні лабораторні роботи (варіант – один з 13, обрати згідно порядкового номеру у списку групи; 14 варіант узгоджується з викладачем попередньо для додаткових балів):

3. Знайти всі слова, які складаються лише з голосних літер.

Хід роботи

Для генерації тексту латиницею використовуємо сервіс [Lorem Ipsum](#). Для українського тексту використовуємо слова пісні “Мам” виконавця “Скрябін”.

Текст пісні

Я завжди мріяв написати пісню про маму
Але різні поети всі слова вже сказали
І я не хотів повторити когось із них
Я біля своєї мами буду завжди маленьким
І, як тільки покличе, прибіжу скоренько
Тому я їй і написав ці слова як міг

Мам, ти мене вибач, що я став дорослим
І вже минула сорок третя осінь
Як я побачив в перший раз свій дім
Мам, а можна я до тебе завтра приїду
І ми на кухні не одну годину
Собі на різні теми посидим?

Я, може, трохи пізно став її розуміти
І не часто дарував на день народження квіти
І були часи, коли я тижнями їй не дзвонив
Але тепер, коли вона мене обіймає
І разом із татком щось про внука питає
Я з радості плачу, що маю живих батьків

Мам, ти мене вибач, що я став дорослим
І вже минула сорок третя осінь
Як я побачив в перший раз свій дім
Мам, а можна я до тебе завтра приїду
І ми на кухні не одну годину
Собі на різні теми посидим?

Я дякую тобі за то, що я змію
І я дякую тобі за то, що я розумію
Ті речі, які не пояснюють навіть в книжках
Хай буде біля тебе завжди ангел-хранитель
І я тожте десь поряд буду завжди бродити
Щоб не міряти наше життя в телефонних дзвінках

Мам, ти мене вибач, що я став дорослим
І вже минула сорок третя осінь
Як я побачив в перший раз свій дім
Мам, а можна я до тебе завтра приїду
І ми на кухні не одну годину
Собі на різні теми посидим?

Мам, ти мене вибач, що я став дорослим
І вже минула сорок третя осінь
Як я побачив в перший раз свій дім

Мам

Мам

Мам

Ці тексти будуть в input.txt і input_ukr.txt відповідно.

Код:

```
import re #regular expressions

Vowels='[eyuiioaaеєііііоуя]' #наш словник тільки з голосних літер

def main():
    file_name = input("Enter your filename: \n") #просимо ввести назву файлу
    with open(file_name, 'r', encoding='utf-8') as file: #відкриваємо файл у read only
        з підтримкою українських літер
        file_content = file.read() #...
        words = re.findall(f'(?<!\w){Vowels}+(?!\\w)', file_content, re.IGNORECASE)
        #знаходимо всі слова з неперервних голосних літер

        unique_words = set(word.lower() for word in words) #робимо щоб
        залишилися тільки унікальні слова

        print(set(unique_words))

if __name__ == "__main__":
    main()
```