

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України «КПІ ім. Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Мультипарадигменне програмування

ЗВІТ

до лабораторної роботи 1

Виконав
студент

Ситник Євгеній Валентинович
(№ групи, прізвище, ім'я, по батькові)

ІТ-04

Прийняв

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2022

Зміст

- 1) Опис алгоритму
- 2) Опис використаних функцій
- 3) Скриншоти виконання

1) Опис алгоритму

Алгоритм виконання засновано на створенні масиву, який виконує функцію хеш мапи статичного розміру. При зчитуванні масиву символів спочатку виділяються окремі слова. Далі для них розраховується хеш значення. За цим хеш значенням слова поміщаються в масив за правилом, що $\text{індекс об'єкту} = \text{хеш слова} \pmod{\text{розмір масиву}}$ (завжди невід'ємне значення) $\pmod{\text{розмір масиву}}$. Слова використані як ключі до структури Node, в якій зберігається кількість зустрічань цього слова в тексті (а в 2 завданні і сторінки, на яких вони зустрічаються). Для вирішення колізій використовується метод ланцюжків. Для сортування значень використано бульбашковий метод сортування.

2) Опис використаних функцій

В програмі використано 1 функцію для зчитування файлу:

```
String inputString = File.ReadAllText("sample.txt")
```

3) Скриншоти виконання:

1 завдання:

```
C:\Users\Eugene\source\repos\lab1_mpp\lab1_mpp\bin\Debug\lab1_mpp.exe
amet - 6224
eget - 5068
nunc - 4648
vitae - 4565
enim - 4075
egestas - 3780
pellentesque - 3706
diam - 3615
viverra - 3555
quis - 3532
arcu - 3392
massa - 3284
tellus - 3282
nulla - 3257
mauris - 3223
aliquam - 3181
tincidunt - 3102
morbi - 3077
risus - 3068
faucibus - 2980
neque - 2801
tortor - 2777
urna - 2706
purus - 2696
turpis - 2693
```

2 завдання:

```
C:\Users\Eugene\source\repos\lab1_mpp\lab1_mpp\bin\Debug\lab1_mpp.exe
aliqua - 1, 11, 21, 39
dapibus - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
dolore - 1, 11, 21, 39
eiusmod - 1, 11, 21, 39
incidunt - 1, 11, 21, 39
labore - 1, 11, 21, 39
ligula - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
magnis - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
natoque - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
ridiculus - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
sociis - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
montes - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
nascetur - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57
vehicula - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
parturient - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
penatibus - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
potenti - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
```