

MAC122 – Princípios de Desenvolvimento de Algoritmos
Segundo Semestre de 2021 – BMAC – IMEUSP – Prof. Marcilio
Exercícios 4 – Busca de palavras em texto - Entregar até 05/12/2021

Dado um arquivo de texto, deseja-se contar quantas vezes uma determinada palavra ocorre dentro deste texto. Uma palavra é qualquer sequência de caracteres.

O objetivo é comparar o tempo decorrido usando:

- 1) A função count do Python
- 2) O método elementar de busca (deslocamento de 1 em 1)
- 3) O método Boyer-Moore 1 (deslocamento baseado no próximo caractere do texto)

Use a função time() do módulo time.

Escreva então 2 funções:

bpNORMAL (a, b) – Conta quantas vezes a ocorre em b pelo método normal

bpBM1(a, b) – idem pelo método Boyer-Moore 1

Exemplo de saída do programa:

Entre com o nome do arquivo de texto: **meutexto.txt**

Entre com a palavra a procurar: **lembrança**

count: Encontrada 52 vezes em 0.0 segundos

Normal: Encontrada 52 vezes em 0.002 segundos

BM1: Encontrada 52 vezes em 0.001 segundos

Entre com a palavra a procurar: **outro**

count: Encontrada 85 vezes em 0.0000001 segundos

Normal: Encontrada 85 vezes em 0.00152 segundos

BM1: Encontrada 85 vezes em 0.00183 segundos

Entre com a palavra a procurar: **e**

count: Encontrada 8531 vezes em 0.000000001 segundos

Normal: Encontrada 8531 vezes em 0.000021152 segundos

BM1: Encontrada 8531 vezes em 0.000052183 segundos

. . .
. . .

Entre com a palavra a procurar: **#**

Será fornecido um arquivo de texto **machado.txt** mas pode testar com qualquer outro arquivo de texto.