

Aula 7: Trabalho 2

Prof.: Paulo Roberto Nunes de Souza

9 Trabalho 2

Desenvolver um programa que o algoritmo Boyer-Moore-Horspool para efetuar a busca de strings. O programa receberá na linha de comando uma palavra e o nome de um arquivo texto. Ao final de sua execução o programa deverá apresentar todas as ocorrências da palavra no texto.

10 Execução do programa

O programa deve receber a palavra a ser buscada e o nome do arquivo texto na linha de comando, conforme o seguinte formato:

```
<programa> <palavra> <arquivo_texto>
```

Supondo que o nome do arquivo executável criado seja "bmh", a palavra a ser buscada seja "new" e o nome do arquivo texto seja "text.txt", a linha de comando ficaria da seguinte forma:

Execução do programa

```
1 ./bmh new text.txt
```

10.1 Execução

O programa ao ser executado deverá iniciar a busca, no arquivo texto, pela palavra, ambos informados na linha de comando conforme ilustrado anteriormente.

Ao efetuar a busca, o programa deverá buscar pela palavra, sem diferenciar letras minúsculas e maiúsculas. Caso a palavra procurada apareça como parte de uma palavra maior no texto, esta ocorrência também deve ser retornada como resultado.

11 Resultados

O programa deverá exibir o resultado da busca na tela.

Caso seja encontrada alguma ocorrência da palavra no texto, o programa deverá mostrar um número sequencial que identifique aquela ocorrência da palavra e o trecho de texto com a ocorrência, iniciando-se 10 caracteres antes e terminando 20 caracteres após a primeira letra da palavra buscada.

Caso a palavra não seja encontrada no texto deve aparecer a expressão "Palavra não encontrada".

Veja a seguir o exemplo da saída esperada do programa.

Saída do programa de busca

```
4 ./bmh new text.txt
ocorrencia 01: to use a new design two weeks
ocorrencia 02: that the new design is better
ocorrencia 03:thank our new design company.
ocorrencia 04:ou with a news website. This i
ocorrencia 05:and reach new clients through
ocorrencia 06:ttracting new customers. Webno
```

O programa deve ser escrito na linguagem de programação Ansi-C. Os programas submetidos serão testados usando-se o compilador GCC no sistema operacional Linux.

12 Critérios de correção

O programa deve ser escrito na linguagem de programação Ansi-C. Os programas submetidos serão testados usando-se o compilador GCC no sistema operacional Linux.

O trabalho será corrigido segundo 5 critérios:

P Ausência de plágio

A Adequação ao solicitado

C Correção dos resultados

E Entrega no prazo

D Desempenho computacional

Para a obtenção da nota do trabalho, cada critério receberá um valor entre 0 e 1 seguindo os testes efetuados pelo professor. A nota será o resultado da seguinte ponderação:

$$Nota = P \times A \times (7 \times C + E \times (2 + D))$$

13 Grupo

Os trabalhos devem ser feitos em grupos de até 2 pessoas.

14 Entrega

Os resultados devem ser entregues em meio digital até o dia **02/07/2013** pelo e-mail **paulonunes@cca.ufes.br**.