



TRABALHO PRÁTICO Nº2 CÓPIA DE LIVROS PARTE II

PROPOSTA:

Em tempos antigos onde não existiam meios para copiar livros, umas pessoas chamadas scribes tinham como tarefa a cópia de livros. Como se pode lembrar, existiu um grupo de teatro que queria jogar tragédias da antiguidade, para isso eles necessitavam cópias dos livros para estudar, e é assim que eles contrataram muitos scribes.

A quantidade de scribes foi tanta que foi necessário elaborar um registro deles, para saber que scribe estaria copiando que parte do livro. Se lhe pede fazer a manutenção desses registros da seguinte maneira:

- Um scribe tem associado a ele seu nome, sobrenome, porcentagem de cópia, uma parte de um livro (representado por um código de inteiros) e uma data na qual ele começou a copiar o livro.
- Um ator pode estar interessado em buscar quem está fazendo a cópia da parte que ele tem que aprender, ele pode fazer a busca já seja usando o nome do scribe, usando o código do livro, ou ele pode observar os dados dos scribes ordenando as datas em forma decrescente.
- Quando um ator decide que não precisa mais de certo livro, este pode ser eliminado (eliminando o código do livro) e, porém eliminando aos scribes que estavam fazendo cópia desse livro.

Se lhe pede construir uma estrutura que permita dar manutenção dos dados do scribe, sendo que um scribe pode ser inserido, eliminado, pode ser feita uma busca por código ou nome e também pode ser feita uma ordenação das datas usando o método [MergeSort](#) para fazer essa ordenação.

Como foi implementado no primeiro programa, os dados serão ingressados na mesma ordem, só que no final será adicionada a data. O primeiro elemento na entrada deve ser a quantidade de scribes que vão se contratar, depois se tem que ingressar os dados do scribe no seguinte ordem: Código do livro, Nome, Sobrenome, Porcentagem e Data no formato **aaaa/mm/dd**. Quando todos os dados estiverem ingressados se tem que apresentar a lista dos dados usando o seguinte formato:

```
printf("Quantidade:%d\n", quantidade);  
printf("N%d ", numero);  
printf("%d,%s %s,%s,%s\n", Cod_livro, Nome, Sobrenome, Percent, Data);
```



Depois de mostrar os dados deve-se permitir fazer a busca dos dados, primeiro deve buscar pelo código, e deve mostrar seus dados no seguinte formato:

```
printf("Codigo a Buscar:");
scanf("%i",&busca_cod);
printf("\n");

printf("Scribber %s,%s\n",Nome,Sobrenome);
printf("Percentagem %s\n",Percent);
printf("Data %s\n",Data);
```

Depois se deve permitir fazer uma busca por nome, os dados devem ser mostrados utilizando o seguinte formato:

```
printf("Scribber a Buscar:");
scanf("%s",&nome_busca);
printf("\n");

printf("Scribber %s,%s\n",Nome,Sobrenome);
printf("Codigo Livro %i\n",Cod_livro);
printf("Data %s\n",Data);
```

Já depois das buscas, deve ser mostrada uma ordenação em forma decrescente pela data, lembrando que a ordenação deve ser feita com o **MergeSort**, e os dados devem ser mostrados usando o seguinte formato:

```
printf("Dados Ordenados por Data:\n");

printf("Scribber %s,%s\n",Nome,Sobrenome);
printf("Codigo Livro %i\n",Cod_livro);
printf("Percentagem %s\n",Percent);
printf("Data %s\n",Data);
```

Uma vez os dados foram mostrados, é hora de eliminar os dados, sendo que a única forma de eliminação é usando o código do livro, e todos aqueles scribbers que tenham associados esse código devem ser eliminados. Após a eliminação, se tem que mostrar uma lista de aqueles scribbers que ainda seguem trabalhando, aquela lista tem que estar ordenada por código e si existissem códigos repetidos deve estar ordenada também por nome, o formato para mostrar aqueles dados é o seguinte:



```
printf("Codigo Sscriber a Eliminar:");  
scanf("%i",&b_cod);  
printf("\n");  
  
printf("Scribber %s,%s\n",Nome,Sobrenome);  
printf("Codigo Livro %i\n",Cod_livro);  
printf("Percentagem %s\n",Percent);  
printf("Data %s\n",Data);  
  
printf("\n");
```

As saídas do programa usando os formatos especificados deveriam ficar como o mostrado na Figura1. Para que possam testar seus programas, serão disponibilizados na wiki 4 casos de teste, lembrando que os casos de teste do servidor serão diferentes.

CONSIDERAÇÕES:

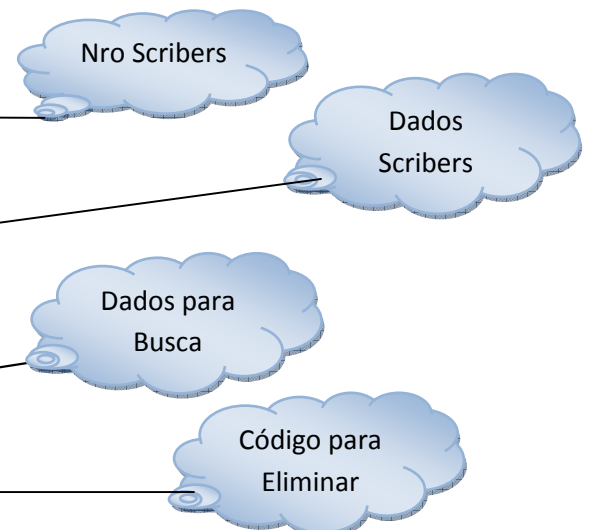
O processo de ordenação **Mergesort**, deverá ser implementado numa função diferente do main(), devido a que o código será revisado, seria bom que vocês documentarem (comentar as linhas) seu código na parte de **Mergesort**, para assim entender sua lógica de programação.

Na hora de ingressar os dados, tanto os dados como os índices devem estar em desordem, para logo ser ordenados. No caso dos dados percentagem, considerar eles como uma cadeia (char) para que possa imprimir dados como 02, ou 08, já que assim foi configurado o servidor.

Tenham em consideração os casos de teste, as saídas devem ficar iguais, na wiki está disponível um manual de como testar seus programas.

EXEMPLOS DE ENTRADA:

```
6  
Victor Fernandez 85 127 2011/10/19  
Nathy Portugal 60 123 2010/10/18  
Paula Cardozo 40 125 2011/11/19  
Valeria Carvalho 30 125 2010/10/17  
Victor Gusti 90 125 2010/09/15  
Paula Vicente 100 128 2010/12/21  
125  
Paula  
127
```



EXEMPLOS DE SAÍDA:

```
Quantidade:6  
N1 123,Nathy Portugal,60,2010/10/18  
N2 125,Paula Cardozo,40,2011/11/19
```



N3 125,Valeria Carvalho,30,2010/10/17
N4 125,Victor Gusti,90,2010/09/15
N5 127,Victor Fernandez,85,2011/10/19
N6 128,Paula Vicente,100,2010/12/21

Código a Buscar:

Scribber Paula,Cardozo

Percentagem 40

Data 2011/11/19

Scribber Valeria,Carvalho

Percentagem 30

Data 2010/10/17

Scribber Victor,Gusti

Percentagem 90

Data 2010/09/15

Scriber a Buscar:

Scribber Paula,Cardozo

Codigo Livro 125

Data 2011/11/19

Scribber Paula,Vicente

Codigo Livro 128

Data 2010/12/21

Dados Ordenados por Data:

Scribber Paula,Cardozo

Codigo Livro 125

Percentagem 40

Data 2011/11/19

Scribber Victor,Fernandez

Codigo Livro 127

Percentagem 85

Data 2011/10/19

Scribber Paula,Vicente

Codigo Livro 128

Percentagem 100

Data 2010/12/21

Scribber Nathy,Portugal

Codigo Livro 123

Percentagem 60

Data 2010/10/18

Scribber Valeria,Carvalho

Codigo Livro 125

Percentagem 30

Código a Buscar

Scriber a Buscar

Dados ordenados
por Data

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – ICMC
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO



SCC601 – Introdução a Ciência da Computação II

Rosane Minghim

Estagiária P.A.E: Nathalie Portugal

Monitor: Athila Quaresma Santos

Data 2010/10/17

Scribber Victor,Gusti

Codigo Livro 125

Percentagem 90

Data 2010/09/15

Codigo Scriber a Eliminar:

Scribber Nathy,Portugal

Codigo Livro 123

Percentagem 60

Data 2010/10/18

Scribber Paula,Cardozo

Codigo Livro 125

Percentagem 40

Data 2011/11/19

Scribber Valeria,Carvalho

Codigo Livro 125

Percentagem 30

Data 2010/10/17

Scribber Victor,Gusti

Codigo Livro 125

Percentagem 90

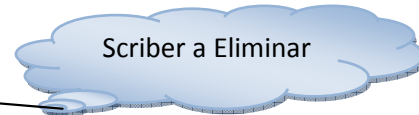
Data 2010/09/15

Scribber Paula,Vicente

Codigo Livro 128

Percentagem 100

Data 2010/12/21





```
C:\Windows\system32\cmd.exe
6
Victor Fernandez 85 127 2011/10/19
Nathy Portugal 60 123 2010/10/18
Paula Cardozo 40 125 2011/11/19
Valeria Carvalho 30 125 2010/10/17
Victor Gusti 90 125 2010/09/15
Paula Uicente 100 128 2010/12/21
Quantidade:6
N1 123,Nathy Portugal,60,2010/10/18
N2 125,Paula Cardozo,40,2011/11/19
N3 125,Valeria Carvalho,30,2010/10/17
N4 125,Victor Gusti,90,2010/09/15
N5 127,Victor Fernandez,85,2011/10/19
N6 128,Paula Uicente,100,2010/12/21
Codigo a Buscar:125

Scribber Paula,Cardozo
Percentagem 40
Data 2011/11/19
Scribber Valeria,Carvalho
Percentagem 30
Data 2010/10/17
Scribber Victor,Gusti
Percentagem 90
Data 2010/09/15
Scriber a Buscar:Paula

Scribber Paula,Cardozo
Codigo Livro 125
Data 2011/11/19
Scribber Paula,Uicente
Codigo Livro 128
Data 2010/12/21
Dados Ordenados por Data:
Scribber Paula,Cardozo
Codigo Livro 125
Percentagem 40
Data 2011/11/19
Scribber Victor,Fernandez
Codigo Livro 127
Percentagem 85
Data 2011/10/19
Scribber Paula,Uicente
Codigo Livro 128
Percentagem 100
Data 2010/12/21
Scribber Nathy,Portugal
Codigo Livro 123
Percentagem 60
Data 2010/10/18
Scribber Valeria,Carvalho
Codigo Livro 125
Percentagem 30
Data 2010/10/17
Scribber Victor,Gusti
Codigo Livro 125
Percentagem 90
Data 2010/09/15
Codigo Scriber a Eliminar:127

Scribber Nathy,Portugal
Codigo Livro 123
Percentagem 60
Data 2010/10/18
Scribber Paula,Cardozo
Codigo Livro 125
Percentagem 40
Data 2011/11/19
Scribber Valeria,Carvalho
Codigo Livro 125
Percentagem 30
Data 2010/10/17
Scribber Victor,Gusti
Codigo Livro 125
Percentagem 90
Data 2010/09/15
Scribber Paula,Uicente
Codigo Livro 128
Percentagem 100
Data 2010/12/21
```

Figura 1 Saída dos Dados