

PROGRAMAÇÃO II – SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Lista de exercícios 9 – Structs e arquivos

Prof. Jean Eduardo Glazar

- 1) Em uma galáxia muito distante, o ditador de um planeta resolveu censurar todas as mensagens. Então você deve fazer um programa para ler palavra por palavra de um arquivo texto e copiar para outro arquivo. Porém, se encontrar alguma das palavras proibidas abaixo, substituí-las por "*" no outro arquivo. Por exemplo: se encontrar "sexo", substituir por "****". As palavras proibidas estão em um vetor, então a cada palavra lida do arquivo, chamar a função "pesquisar", como visto em sala de aula, para pesquisar nesse vetor de palavras proibidas. Não diferenciar maiúsculas de minúsculas.

```
char palavrasProibidas[100][50] = {"sexo", "erótico", "golpe",  
"ladrão", "rapariga", "rebelião", "darth", "vader", "skywalker",  
"jedi", "flamengo"};
```

- 2) Uma certa fábrica produziu dois tipos de motores M1 e M2. Em um arquivo texto foi registrado a quantidade de motores produzidos em cada mês. Cada linha do arquivo corresponde a um mês, simulando a tabela abaixo (o arquivo só contém os números, em duas colunas).

REPRESENTAÇÃO:

| Mês | M1 | M2 |
|-----------|-----|-----|
| Janeiro | 30 | 20 |
| Fevereiro | 80 | 100 |
| ... | ... | ... |
| Dezembro | 45 | 65 |

ARQUIVO:

```
30    20
80    100
...
45    65
```

O setor de controle de vendas tem outro arquivo com o custo e o lucro (em unidades monetárias) obtidos com cada motor. Um motor por linha, por exemplo:

REPRESENTAÇÃO:

| Motor | Custo | Lucro |
|-------|-------|-------|
| M1 | 40.5 | 12.3 |
| M2 | 70.9 | 25.99 |

ARQUIVO:

```
40.5  12.3
70.9  25.99
```

Fazer um programa que, a partir da produção mensal dos motores M1 e M2 e seus respectivos custos e lucros, calcule o custo total e o lucro total (somando os dois motores) em cada um dos meses e no ano. Gere um arquivo com esses valores (custo e lucro). Uma linha para cada mês. Por exemplo:

REPRESENTAÇÃO:

| Mês | Custo | Lucro |
|-----------|--------------------------|---------------------------|
| Janeiro | $30 * 40.5 + 20 * 70.9$ | $30 * 12.3 + 20 * 25.99$ |
| Fevereiro | $80 * 40.5 + 100 * 70.9$ | $80 * 12.3 + 100 * 25.99$ |
| ... | ... | ... |
| Dezembro | $45 * 40.5 + 65 * 70.9$ | $45 * 12.3 + 65 * 25.99$ |

- 3) O Ifes Campus Colatina possui um arquivo com as matrículas de todos os alunos (tipo int) e se eles participam de algum dos projetos da área de informática: LEDS, LETER e Robótica. Em cada linha desse arquivo, estão as informações de cada aluno. Perceba que um aluno pode estar envolvido em nenhum ou mais projetos. Exemplo do arquivo:

| | | | |
|------|-------|-------|----------|
| 4363 | LEDS | LETER | |
| 6756 | | | |
| 4545 | LETER | | |
| 3454 | LEDS | LETER | Robótica |
| 5675 | | | |
| ... | | | |

Faça um programa para ler esse arquivo e inserir o número de matrícula em um vetor que corresponde a cada projeto. Portanto, teremos 3 vetores, uma para os alunos que estão no LEDS, outro para o LETER e outro para a Robótica. No final, gere três arquivos de saída, um para cada projeto, contendo apenas os números de matrícula dos alunos de cada projeto.

- 4) Em um sistema para lanchonete temos o lanche, o cliente e o pedido. O lanche é composto pelo nome, lista de ingredientes (array de strings) e valor. O cliente possui nome e telefone. O pedido é composto pelo cliente, data do pedido, valor total e uma lista de lanches (array de lanche). Crie as structs para representar o problema acima.