

7ª. Lista de Exercícios – Arquivo Texto

Disciplina: Técnicas de Programação

Profª. Renata

1. Considere o arquivo notas_estudantes.txt que contém uma linha para cada aluno de uma turma de estudantes. O nome de cada estudante está no início de cada linha e é seguido pelas suas notas.

jose 10 15 20 30 40

pedro 23 16 19 22

suzana 8 22 17 14 32 17 24 21 2 9 11 17

gisela 12 28 21 45 26 10

joao 14 32 25 16 89

- Usando o arquivo texto notas_estudantes.txt escreva uma função que imprime o nome dos alunos que têm mais de seis notas.
 - Usando o arquivo texto notas_estudantes.txt escreva uma função que calcula a média das notas de cada estudante e imprime o nome e a média de cada estudante.
 - Usando o arquivo texto notas_estudantes.dat escreva uma função que calcula a nota mínima e máxima de cada estudante e imprima o nome de cada aluno junto com a sua nota máxima e mínima.
 - No principal, chame as funções
2. Faça um programa que receba do usuário um nome de arquivo, e mostre na tela quantas linhas esse arquivo possui.
 3. Faça um programa que receba o nome de dois arquivos do usuário, e crie um terceiro arquivo com conteúdo dos dois primeiros juntos (o conteúdo do primeiro seguido do conteúdo do segundo).
 4. Faça um programa no qual o usuário informa o nome do arquivo, e uma palavra, e retorne o número de vezes que aquela palavra aparece no arquivo.
 5. Faça um programa que permita que o usuário entre com diversos nomes e telefones para cadastro, e crie um arquivo com essas informações, uma por linha.
 6. Abra um arquivo texto, calcule e escreva o número de caracteres, o número de linhas e o número de palavras neste arquivo. Escreva também quantas vezes cada letra ocorre no arquivo (ignorando letras com acento). Obs.: palavras são separadas por um caractere espaço ou nova linha.
 7. Faça um programa que leia um arquivo que contenha as dimensões de uma matriz (linha e coluna), a quantidade de posições que serão anuladas, e as posições a serem anuladas (linha e coluna). O programa lê esse arquivo e, em seguida, produz um novo arquivo com a matriz com as dimensões dadas no arquivo lido, e todas as posições especificadas no arquivo zeradas e o restante recebendo o valor 1.

Ex: arquivo "matriz.txt"

3 3 2 /* 3 e 3 dimensões da matriz e 2 posições que serão anuladas*/

1 0

1 2 /*Posições da matriz que serão anuladas.

arquivo "matriz saida.txt"

saída:

1 1 1

0 1 0

1 1 1

8. Um professor armazena em um arquivo texto "classe.txt" o número e o nome de cada aluno da turma da disciplina sob sua responsabilidade. Por questão de segurança, ele prefere armazenar as notas obtidas pelos alunos em cada prova em um outro arquivo texto (notas.txt), onde cada linha contém o número do aluno e os valores das notas de 4 provas. Escreva um programa que permita consultar as notas de cada aluno a partir do seu nome ou do seu número. Seu programa deve receber o nome ou número como entrada e buscar e imprimir a linha correspondente ao nome no arquivo "notas.txt".

Exemplo:

classe.txt	notas.txt
1 Quico	1 4.3 2.5 6.6 10.0
2 Jaiminho	2 7.0 4.0 2.3 4.4
3 Jirafales	3 10.0 10.0 10.0 9.9
4 Nhonho	4 4.4 5.5 6.6 7.7
...	...

9. A ACME Inc., uma empresa de 50 funcionários, está tendo problemas de espaço em disco no seu servidor de arquivos (o HD tem tamanho de 500 Gbytes). As informações de utilização de HD dos usuários estão no arquivo "usuarios.txt" que possui o seguinte formato (/):

```
Hortelino 45678653
Pernalonga 78545678
PapaLéguas 230943086
....
```

Você deve escrever um programa que lê este arquivo e gera um relatório, chamado "relatório.txt", no seguinte formato (<nome>/<Mbytes>/<% de disco de uso deste usuário>). No final do arquivo, escrever o total de espaço de disco ocupado em Megabytes e o % de uso total do disco.

10. Uma pesquisa foi feita e cada pessoa respondeu ao seguinte questionário:

Sexo: ()M ()F

Idade: ____ anos

Você é um zumbi: ()S ()N

Você é vegetariano: ()S ()N

Considere um arquivo que contém as respostas de todas as pessoas entrevistadas. Considere que as respostas foram armazenadas da seguinte forma, um entrevistado por linha e suas respostas separadas por vírgulas: sexo (um caractere, podendo ser ‘M’, ‘F’), idade, zumbi (um caractere, podendo ser ‘S’ ou ‘N’), vegetariano (um caractere, podendo ser ‘S’ ou ‘N’). Faça um programa que leia este arquivo e devolva as seguintes informações:

- Qual é o percentual de zumbis em relação ao número total de pessoas entrevistadas?
- Qual é o percentual de homens não zumbificados abaixo de 40 anos em relação ao número total de homens entrevistados?
- Qual é o percentual de mulheres zumbificadas acima de 40 anos, que são vegetarianas, em relação ao número total de mulheres entrevistadas?