



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS
Instituto de Ciências Exatas e Informática
Exercício sobre Listas lineares implementadas por meio de vetores

Curso : *Engenharia de Software*
Disciplina : *Algoritmos e Estruturas de Dados II*
Professora : *Eveline Alonso Veloso*

Exercício:

1. *Sites da Web*

Considere uma coleção de nomes de *sites* da *Web* e seus respectivos endereços eletrônicos. O objetivo deste exercício é permitir a um usuário informar o nome de um *site* da *Web* e retornar seu respectivo endereço eletrônico.

Desenvolva seu programa assumindo que receberá dados da entrada padrão. Esta, por sua vez, será dividida em duas partes: na primeira, será lido, na primeira linha, um número inteiro, correspondente à quantidade de *sites* da *Web* que serão informados, seguido dos nomes desses *sites* e seus respectivos endereços eletrônicos. A segunda parte da entrada padrão corresponde a nomes de *sites* da *Web* para os quais serão recuperados e retornados seus respectivos endereços eletrônicos. Essa segunda parte da entrada padrão termina com a palavra "FIM". Observe que um mesmo *site* da *Web* pode ser procurado várias vezes e que podem ser buscados nomes de *sites* não existentes ou não informados na primeira parte da entrada padrão.

Crie uma classe, em Java, para armazenar os dados de um *site* da *Web*.

Crie também uma classe que leia, da entrada padrão, os dados de diversos *sites* da *Web* e armazene-os em uma lista linear implementada por meio de vetores. É obrigatório para a resolução desse exercício o emprego da lista linear implementada por meio de vetores construída durante a aula teórica da disciplina. Em seguida, leia e processe a segunda parte da entrada padrão, nessa mesma classe. Ao final, imprima o conteúdo da lista linear. Para cada *site* da *Web* presente na lista deve ser exibido o número de vezes que foi procurado.

Ao encontrar, na lista linear, o item que contém o nome de *site* informado, seu programa deve movê-lo para o início da lista, de forma que ele possa ser encontrado mais rapidamente na próxima vez que for buscado. Assim,

implemente, na lista linear, um método capaz de mover para o início da lista o item buscado, que deve ser passado como parâmetro para esse método.

Implemente também, na lista linear, um método capaz de imprimir todo o conteúdo da lista.

Observe a saída padrão fornecida nesse exercício para a impressão das mensagens adequadas.