Prova de Programação de Computadores

Prof.: Carlos Camarão

01 de Julho de 2010

1. Escreva um programa que leia, do dispositivo de entrada padrão, um nº inteiro m e em seguida uma lista de nºs inteiros $v_1, \ldots, v_n$ separados entre si por um ou mais espaços ou linhas, sendo n um nº inteiro positivo qualquer, e imprima, no dispositivo de saída padrão, a lista dos m últimos nºs dentre $v_1, \ldots, v_n$ que são maiores que m.

   Por exemplo, para a entrada:

   ```
   2 1 2 4 1 5
   ```

   a saída deve ser: `4 5`

   Isso ocorre porque `4 5` são os 2 últimos nºs maiores que 2, da lista de nºs `1`, `2`, `4`, `1`, `5`.

2. Escreva um programa que leia, do dispositivo de entrada padrão, votos de uma eleição e imprima, no dispositivo de saída padrão, a lista dos nomes dos candidatos que obtiveram maior nº de votos nessa eleição (a ordem dos nomes nesta lista não é relevante).

   A entrada consiste dos seguintes dados, nesta ordem: 1) uma linha contendo um nº inteiro n, que especifica o nº de candidatos na eleição; 2) n linhas contendo dois valores i e c_i, onde i é um nº inteiro entre 1 e n e c_i é o nome do candidato i; o nome de um candidato é uma cadeia de caracteres de tamanho máximo 30, em que espaços são substituídos pelo caractere `'_'`; 3) um nº positivo de inteiros que indicam, cada um, um voto, de algum eleitor; `0` representa voto nulo, e um valor maior que n ou negativo é um voto inválido. A entrada termina com `EOF` (caractere indicador de fim-de-entrada).

   Por exemplo, se a entrada for:

   ```
   8
   1 Fernando_Collor_de_Mello
   2 Luis_Inacio_Lula_da_Silva
   3 Leonel_Brizola
   4 Mario_Covas
   5 Paulo_Salim_Maluf
   6 Guilherme_Afif_Domingos
   7 Ulysses_Guimaraes
   8 Aureliano_Chaves
   1 1 1 2 2 2 3 3 4 5 6 7 0 9 -9
   ```

   A saída deve ser: `Luis Inacio Lula da Silva, Fernando Collor de Mello`