



INF1025 - Introdução à Programação

Ciclo Básico do Centro Técnico Científico E-mail: coordprog1@inf.puc-rio.br

Site: ead.puc-rio.br

TÓPICOS: LISTAS E ARQUIVOS

O clube CupTenis mantém um ranking de seus tenistas em ordem decrescente de classificação. Exemplo:

1°: Mickey

2°: Tio Patinhas

3°: Margarida

4°: Pato Donald

5°: Minnie

A cada partida disputada, a posição de um tenista no ranking pode ser alterada se o vencedor da partida estiver em uma posição pior do que o perdedor; nesse caso, o vencedor assume a posição do perdedor; isso acarretará a alteração de posição de outros tenistas. Se, por exemplo, o Pato Donald vencer o Mickey, o ranking ficará da seguinte forma:

1°: Pato Donald 2°: Mickey → assumiu a posição do Mickey

3°: Tio Patinhas

→ perdeu uma posição→ perdeu uma posição

4°: Margarida

→ perdeu uma posição

5°: Minnie

→ manteve sua posição

- 1. Escreva uma função chamada **carregaRanking** que leia as informações sobre o ranking armazenadas no arquivo RANKING.TXT. Cada linha do arquivo contém o nome de um tenista: a 1ª linha contém o nome do tenista que ocupa a 1ª posição no ranking, a 2ª linha contém o nome do tenista que ocupa a 2ª posição, e assim por diante. A função deve retornar uma lista com os nomes dos tenistas na ordem do ranking (mesma do arquivo).
- **2.** Escreva uma função chamada **imprimeRanking** que receba uma lista representando o ranking, com os nomes dos tenistas, e imprima o ranking conforme exemplos acima.
- 3. Escreva uma função chamada **atualizaRanking** que receba uma lista representando o ranking, com os nomes dos tenistas, e atualize o ranking de acordo com o resultado das partidas cujas informações estão armazenadas no arquivo PARTIDAS.TXT. Cada linha do arquivo contém as seguintes informações de uma partida, separadas por vírgulas:
 - Nome do tenista 1;
 - Quantidade de sets (pontos) ganhos pelo tenista 1;
 - Nome do tenista 2:
 - Quantidade de sets (pontos) ganhos pelo tenista 2.

Importante: as informações sobre as partidas estão em ordem cronológica e NÃO devem ser colocadas TODAS em uma lista, ou seja, após ler as informações sobre uma partida, esta deve ser processada imediatamente.

 Utilizando as funções acima, escreva um programa que imprima o ranking antes e depois do processamento do arquivo PARTIDAS.TXT.

Exemplos considerando os arquivos fornecidos

• Lista retornada pela função carregaRanking (onde o Mickey ocupa a 1ª posição):

```
['Mickey', 'Tio Patinhas', 'Margarida', 'Pato Donald', 'Minnie', 'Prof. Pardal', 'Ludovico', 'Peninha', 'Bafo de Onça', 'SuperPateta']
```

Impressão do ranking antes e depois do processamento do arquivo PARTIDAS.TXT:

```
*** Ranking anterior ***
                                                       *** Ranking atualizado ***
1° lugar: Mickey
                                                        1° lugar: Minnie
 2° lugar: Tio Patinhas
                                                        2° lugar: Ludovico
 3° lugar: Margarida
                                                        3° lugar: Mickey
                                                        4° lugar: Peninha
 4° lugar: Pato Donald
 5° lugar: Minnie
                                                        5° lugar: Tio Patinhas
 6° lugar: Prof. Pardal
                                                        6° lugar: Margarida
 7° lugar: Ludovico
                                                        7^{\circ} lugar: Pato Donald
 8° lugar: Peninha
                                                        8° lugar: Prof. Pardal
 9° lugar: Joao Bafo de Onca
                                                       9° lugar: Joao Bafo de Onca
10° lugar: SuperPateta
                                                       10° lugar: SuperPateta
```