

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL  
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO

DESAFIOS DE PROGRAMAÇÃO  
ANÁLISE DE SISTEMAS E CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PROF. SAID SADIQUE ADI

## Aplicação dos conceitos de ordenação

### Campeonato de Futebol

O futebol é um dos esportes mais populares do mundo. Países tradicionais nesse esporte possuem tantos torneios internos que fica difícil gerenciá-los. Sua tarefa é escrever um programa que recebe o nome de vários campeonatos, os nomes dos times que participam de cada um deles, o placar dos jogos e devolve a classificação do campeonato até o momento.

Um time recebe 3 pontos por cada partida ganha, 1 ponto para cada empate que teve e 0 (zero) pontos quando perde uma partida. Os times são classificados de acordo com os seguintes critérios, na ordem em que aparecem:

1. Pontos ganhos;
2. Número de vitórias;
3. Saldo de gols (gols pró - gols contra);
4. Gols pró;
5. Menor número de jogos;
6. Ordem alfabética (sem diferença entre maiúsculo e minúsculo);

### Formato da Entrada

A primeira linha da entrada corresponde a um inteiro  $N$  ( $0 < N < 1000$ ), seguido da descrição de  $N$  campeonatos, cada um começando com seu nome. O nome de cada

campeonato possui no máximo 100 símbolos, que podem ser letras, dígitos, espaços, etc. A linha seguinte àquela com o nome do campeonato possui um número  $T$  ( $1 < T \leq 30$ ), que corresponde ao número de times que participam do campeonato. Cada uma das  $T$  linhas seguintes possui o nome de um dos times. Os nomes dos times possuem tamanho máximo igual a 30, e podem incluir qualquer símbolo cujo código ASCII é maior ou igual a 32 (espaço), a menos do “#” e do “@”.

Após os nomes dos times, aparece um inteiro não-negativo  $G \leq 1000$  que corresponde ao número de jogos disputados até o momento no campeonato. Finalmente, os resultados de cada jogo aparecem nas  $G$  linhas seguintes, no seguinte formato:

`nome_time_1#gols1@gols2#nome_time_2`

Assim, `timeA#3@1#timeB` significa que em um jogo entre o `timeA` e o `timeB`, o `timeA` fez três gols e o `timeB` um gol.

Você pode assumir que nenhum time fará mais do que vinte gols em uma partida, que todos os times que aparecem nos resultados aparecem também na lista de times que compõem o campeonato e que nenhum time joga contra ele mesmo.

## Formato da Saída

Para cada campeonato, seu programa deve imprimir o nome do campeonato em uma única linha. Nas  $T$  linhas seguintes, você deve imprimir a classificação do campeonato, de acordo com as regras estipuladas acima, no seguinte formato:

`[a]) nome_do_time [b]p, [c]g ([d]-[e]-[f]), [g]gd ([h]-[i])`

No formato acima, `a` é a posição do time, `b` é o número de pontos ganhos, `c` é o número de jogos que o time participou, `d` é o número de vitórias, `e` é o número de empates, `f` é o número de derrotas, `g` é o saldo de gols, `h` o número de gols pró e `i` o número de gols contra.

Deve haver um espaço separando os campos acima e uma linha dividindo a classificação de cada um dos campeonatos.

## Exemplo de Entrada

Copa da Mundo 1998 - Grupo A

4

Brasil

Noruega

Marrocos

Escocia

6

Brasil#2@1#Escocia

Noruega#2@2#Marrocos

Escocia#1@1#Noruega

Brasil#3@0#Marrocos

Marrocos#3@0#Escocia

Brasil#1@2#Noruega

Um campeonato estranho

5

Team A

Team B

Team C

Team D

Team E

5

Team A#1@1#Team B

Team A#2@2#Team C

Team A#0@0#Team D

Team E#2@1#Team C

Team E#1@2#Team D

## Exemplo de Saída

Copa do Mundo 1998 - Group A

1) Brasil 6p, 3g (2-0-1), 3gd (6-3)

2) Noruega 5p, 3g (1-2-0), 1gd (5-4)

3) Marrocos 4p, 3g (1-1-1), 0gd (5-5)

4) Escocia 1p, 3g (0-1-2), -4gd (2-6)

Um campeonato estranho

1) Team D 4p, 2g (1-1-0), 1gd (2-1)

2) Team E 3p, 2g (1-0-1), 0gd (3-3)

3) Team A 3p, 3g (0-3-0), 0gd (3-3)

4) Team B 1p, 1g (0-1-0), 0gd (1-1)

5) Team C 1p, 2g (0-1-1), -1gd (3-4)