

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO – DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

1º Trabalho Computacional – PBC – Eng. Ambiental e Produção (2010/2)

Data entrega: 08/10/2010 – sexta-feira - Profª Cristina Rangel

Campeonato de Futebol do Bairro Seja Feliz

No bairro **Seja Feliz** da cidade **Felicidade** haverá um campeonato de futebol. O organizador, que se chama Sr. Felício, deseja comprar um programa de computador para indicar o campeão e o vice-campeão de acordo com os placares (resultados dos jogos). Portanto, faça um programa que atenda ao Sr. Felício.

Os 4 (quatro) times que irão disputar o campeonato são identificados no programa como 1, 2, 3 e 4. Contudo, os nomes são: Felizardo (1), Alegre (2), Sorriso (3) e Gargalhada (4). Todos os times jogarão entre si duas vezes. Cada time de futebol tem seu estádio associado, e para cada dupla de adversários, um jogo será no campo associado a cada time. *Exemplo:* os jogos **Felizardo x Alegre** será no campo do Felizardo (Alegre será o time visitante) e **Alegre x Felizardo** será no campo do Alegre (Felizardo será o time visitante). E assim, todos os jogos. Observem que o jogo será realizado no campo do primeiro time. Cada time jogará 6 jogos. Para visualizar todos os jogos, segue uma tabela que contém os jogos e o placar da partida:

1ª rodada	
Felizardo x Alegre	Sorriso x Gargalhada
2 x 1	4 x 3
2ª rodada	
Felizardo x Sorriso	Alegre x Gargalhada
3 x 5	5 x 1
3ª rodada	
Felizardo x Gargalhada	Alegre x Sorriso
1 x 1	3 x 2
4ª rodada	
Alegre x Felizardo	Gargalhada x Sorriso
2 x 4	1 x 4
5ª rodada	
Sorriso x Felizardo	Gargalhada x Alegre
3 x 1	3 x 3
6ª rodada	
Gargalhada x Felizardo	Sorriso x Alegre
2 x 2	3 x 2

Após o campeonato terminar, os placares devem ser fornecidos ao programa. Não há a necessidade de fornecer os dados na ordem das rodadas. Para testar, utilize os placares exibidos acima. Porém, **NÃO SE ESQUEÇAM** que seu programa deve fornecer o resultado correto para qualquer entrada de dados, isto é, para qualquer placar final.

O campeão e o vice-campeão são os dois times que obtiverem as maiores pontuações (primeiro e segundo) após todos os jogos. A fórmula definida pelo Sr. Felício é

$$\text{pontos} = 5 \times \text{vitória fora de casa} + 4 \times \text{vitórias em casa} + 2 \times \text{empates} + \text{saldo de gols}$$

Através dos placares, seu programa deve ser capaz de calcular cada item da fórmula acima.

Se houver empate entre os dois maiores pontuadores, o desempate será através do saldo de gols (maior saldo de gols será o campeão). Caso o empate persistir, serão considerados campeões os dois times. Desconsiderar os empates com terceiro e quarto lugares no campeonato.

Sugestão para a entrada de dados: como os times são identificados por 1, 2, 3 e 4 no programa, forneça os placares fixando um dos times e inserindo os placares. Não se esqueçam de definir se o time é da casa ou visitante (regra definida no 2º parágrafo desse texto).

O seu programa deve imprimir os nomes dos campeão e vice-campeão com suas respectivas pontuações e saldo de gols.

Observações importantes:

- O trabalho poderá ser feito em dupla.
- O trabalho que não estiver compilando não será corrigido.
- Trabalhos evidentemente iguais receberão nota ZERO.

Forma de entrega até o dia 01/10/2010:

- Enviar o arquivo texto (**não enviar o executável**) com o nome **trab1-nome.f** por mail para crangel@inf.ufes.br
- Substituir **nome** pelos nomes dos componentes do grupo. Exemplo: grupo formado por Julio Cabral e João Silva. O nome do arquivo será **trab1-juliocabral-joaosilva.f**
- Não usar caracteres especiais tais como ç, ã, õ, é, etc etc
- O assunto do mail deve ser: **trabalho 1 PBC-juliocabral-joaosilva**