

CES-10 Introdução à Computação

Prof. Carlos Henrique Q. Forster, forster@ita.br

Prazo:
29 ou 31
de maio.
Entrega
eletrônica.

Lab03 – Tabela de Jogos da Copa

Escreva um programa para organizar os jogos da copa e seus placares. Os nomes das seleções devem ser lidos de um arquivo. Os placares devem ser entrados pelo usuário no programa, que deverá armazená-los num arquivo de forma que quando o programa for aberto este lembre os placares já digitados anteriormente. O programa deve mostrar na tela os resultados dos jogos como nas tabelas ilustradas abaixo.

Na primeira fase do campeonato existem 8 chaves A,B,C,D,E,F,G,H, cada uma com 4 seleções disputando 6 jogos no total. Só selecionamos o primeiro e o segundo colocado de cada chave para competir nas oitavas de final. (Se alguém souber melhor do que eu como funciona a organização da copa, faça do jeito correto).

| Chave A | França | Alemanha | Argentina |
|-----------|--------|----------|-----------|
| Brasil | 3 X 2 | 3 X 1 | 7 X 0 |
| Argentina | 0 X 6 | 0 X 5 | |
| Alemanha | 4 X 3 | | |

| Oitavas de final | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| O1: 1° da A X 2° da B | O3: 1° da E X 2° da F | O5: 2° da A X 1° da H | O7: 2° da E X 1° da D |
| O2: 1° da C X 2° da D | O4: 1° da G X 2° da H | O6: 2° da C X 1° da F | O8: 2° da G X 1° da B |

| Quartas de final | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Q1: ganhador da O1 X ganhador da O2 | Q3: ganhador da O5 X ganhador da O6 |
| Q2: ganhador da O3 X ganhador da O4 | Q4: ganhador da O7 X ganhador da O8 |

| Semi-finais |
|-------------------------------------|
| S1: ganhador da Q1 X ganhador da Q2 |
| S2: ganhador da Q3 X ganhador da Q4 |

| Finais |
|-------------------------------------|
| P1: ganhador da S1 X ganhador da S2 |
| P2: perdedor da S1 X perdedor da S2 |

| | | |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Ouro: ganhador da P1 | Prata: perdedor da P1 | Bronze: ganhador da P2 |
|----------------------|-----------------------|------------------------|

Fica a cargo do aluno definir como se dá a entrada dos dados para o programa, a exibição das tabelas (não precisa usar conio.h) e o formato dos arquivos. Por outro lado, é necessário mostrar os nomes dos times nas oitavas, quartas e finais.

Dicas: utilizar vários vetores multidimensionais; representar cada seleção por um número (que pode ser um índice para um vetor de strings); valores reservados (como -1) para representar desconhecimento de uma informação; gravar o arquivo na hora de sair do programa (escrevendo o arquivo inteiro a partir dos dados na memória) e ler o arquivo quando o programa for aberto, organizando os dados na memória conforme as regras.