

Projeto 1 - Sistema para inscrição e controle de tabela de jogos

Matheus A. Gomes

Engenharia Da Computação – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
(PUC-CAMPINAS)

matheus.ag1@puccampinas.edu.br

Resumo. Este projeto tem como objetivo criar um Sistema para gerenciamento de campeonatos em pontos corridos.

1. Introdução

Sistema criado em MIPS, para a administração e desenvolvimento de campeonatos.

Este que possui sistema de login, inscrição de times e resultados, possibilidade de edição de times, resultados e jogos. Tabela de resultados e tabela com o resultado da fase de grupos.

2. Funcionamento

Sistema de login:

O sistema de login é a verificação bit a bit de se o nome de usuário informado é igual ao `loginDefault` já pré-setado como `adm1` e igualmente a senha pré-setada `senhaDefault`.

```
Usuario:adm1
SENHA:12345

LOGIN EFETUADO COM SUCESSO
```

Inscrição de Times:

Já no menu a função de inscrição de times é essencial para execução de qualquer outra funcionalidade do sistema.

```
1 - REGISTRAR TIMES
2 - REGISTRAR RESULTADOS
3 - EDITAR (TIMES/PARTIDAS/RESULTADOS)
4 - GERAR RESULTADO DA FASE DE GRUPOS
5 - RESULTADOS
0 - SAIR
ESCOLHA: |
```

Na inscrição de times, ocorre um loop de 0 - 9 adicionando nome a nome os 10 times dentro da matriz `times`.

Os times devem ter até 8 dígitos.

```
ENTRE COM O TIME 1 : a
ENTRE COM O TIME 2 : b
ENTRE COM O TIME 3 : c
ENTRE COM O TIME 4 : d
ENTRE COM O TIME 5 : e
ENTRE COM O TIME 6 : f
ENTRE COM O TIME 7 : g
ENTRE COM O TIME 8 : h
ENTRE COM O TIME 9 : i
ENTRE COM O TIME 10 : j
```

Inscrição de Resultados:

Com os times já inscritos no campeonato, as inscrições dos resultados ocorrem a partir do (Número do time). O número do time é informado assim que a opção de inscrição de resultados é escolhida no menu.

O número do time e seu nome são postos em uma tabela para a visualização. Este menu é formado a partir de um loop de 0-9 mostrando o valor do loop mais um (Número do time) e os respectivos nomes dos times em ordem a partir da matriz `times`.

NUMERO DO TIME	Time
1	a
2	b
3	c
4	d
5	e
6	f
7	g
8	h
9	i
10	j

Assim após a escolha dos 2 times o usuário escolhe o vencedor. Se as escolhas forem possíveis o resultado é adicionado a tabela.

A verificação da escolha dos times se baseia em duas verificações, primeiramente verifica se o índice escolhido é menor que 1 e depois se ele é maior que 10, verifica se os times já se enfrentaram com o procedimento `Verifica_se_ja_jogou` e verifica se os dois times são iguais.

O procedimento (verifica se jogou) recebe os índices dos dois times verifica na matriz `ResultadoDeJogos` o valor é diferente de 0, caso sim o jogo já foi realizado então ocorre as duas escolhas novamente.

Após a verificação se adiciona um 1 para cada time no vetor `jogos` em suas respectivas posições, para o vencedor adiciona 1 vetor `vitorias` em sua posição e para o derrotado 1 no vetor `derrotas` e por último no seta 1 ao vitorioso e -1 para o derrotado na matriz `ResultadoDeJogos` (Matriz que mostra todos os resultados de cada time).

```
SELECIONE O PRIMEIRO TIME (NUMERO DO TIME) : 1

SELECIONE O SEGUNDO TIME (NUMERO DO TIME) : 2
a
( 1 )
X
b
( 2 )
ESCOLHA O TIME VITORIOSO (NUMERO DO TIME) : 1
```

Edição de (Times/Partidas/Resultados)

```
1 - ALTERAR NOME DO TIME
2 - ALTERAR JOGO
3 - ALTERAR RESULTADO
4 - VOLTAR:
ESCOLHA:
```

Na opção de Edição, primeiro ocorre a seleção de que time ocorrerá a alteração, assim como ocorre na Inserção de resultados mostra-se o Número do time, o nome e pede a escolha do usuário. Após a escolha temos 3 opções, primeiro editar o nome, mostra-se o atual nome do time escolhido e pede o novo nome.

A alteração do nome ocorre primeiramente uma limpa na linha da matriz `times`, e depois a inserção do nome do time escrito pelo usuário.

```
ANTIGO NOME: a
```

```
NOVO NOME: timel
```

A segunda opção é Alterar jogo, nesta opção podemos desfazer jogos que já ocorreram ou setar resultados para os que não ocorreram ainda.

Nesta opção, mostra-se uma tabela com o número do time, com o nome do time e se já ocorreu ou não um jogo com o time. Essa tabela funciona como as demais porem a opção de se jogou ou não com esse time se dá a partir da verificação de se na matriz `ResultadoDeJogos` o valor de da partida é diferente de 0(JOGOU) ou igual a 0(NÃO JOGOU).

```
PARTIDAS DO TIME:
( 1 )timel
NAO JOGOU
( 2 )b
JOGOU
( 3 )c
NAO JOGOU
( 4 )d
NAO JOGOU
( 5 )e
NAO JOGOU
( 6 )f
NAO JOGOU
( 7 )g
NAO JOGOU
( 8 )h
NAO JOGOU
( 9 )i
NAO JOGOU
```

Caso escolha a opção de um time em que já ocorreu o jogo, o jogo será anulado e todas as alterações serão excluídas.

Para ambos os times a partida retornará a 0 na matriz `ResultadoDeJogos` e retirado 1 do vetor `jogos`, para os vencedores a retirada de 1 no vetor `vitorias` e para os derrotados a retirada de 1 no vetor `derrotas`.

Caso escolha a opção de um time que ainda não houve jogo ocorrerá uma inserção de resultados como já foi informado.

A terceira opção alterar resultados neste inverte os resultados já ocorridos, o vencedor se torna o derrotado e o derrotado o vencedor.

Nesta opção mostra uma tabela com as partidas efetuadas pelo time escolhido, Número do time, nome do time e resultado da partida. Assim o usuário deve escolher que partida alterar.

```
PARTIDAS DO TIME:
( 2 )B

RESULTADO DA PARTIDA: GANHOU
```

Assim como na opção anterior, todas as matrizes e vetores são alterados invertendo as partidas, o derrotado é decrementado uma derrota e recebe uma vitória e inverte o resultado na matriz `ResultadoDeJogos` inversamente ocorre com o vitorioso.

Gerar resultado da fase de grupos:

Mostra a classificação ordenada pela quantidade de vitórias, os semifinalistas, os classificados para as quartas de final, os não classificados, os rebaixados e suas respectivas quantidades de vitórias.

Neste caso como o maior valor de vitórias que um time pode ter são 9 o sistema tem uma variável com este valor ele verifica os times que a quantidade de vitórias são igual a este e mostra na tela e depois decrementa um nesta variável fazendo assim mostrar na tela os times, com maior vitórias até o com menor vitórias.

Para mostrar qual a classificação, existe um registrador com o valor 1 e cada amostragem na tela ele soma 1 assim para os dois primeiros eles serão os semifinalistas para os 2 seguintes os classificados e assim por diante.

```

CLASSIFICACAO:
|-----|
NOME: A
VITORIAS: 9
SEMI-FINAL
|-----|
NOME: B
VITORIAS: 8
SEMI-FINAL
|-----|
NOME: C
VITORIAS: 7
QUARTAS-DE-FINAL
|-----|
NOME: D
VITORIAS: 6
QUARTAS-DE-FINAL
|-----|
NOME: E
VITORIAS: 5
QUARTAS-DE-FINAL
|-----|
NOME: F
VITORIAS: 4
QUARTAS-DE-FINAL
|-----|
NOME: G
VITORIAS: 3
NAO CLASSIFICADO
|-----|
NOME: H
VITORIAS: 2
NAO CLASSIFICADO
|-----|
NOME: I
VITORIAS: 1
REBAIXADO
|-----|
NOME: J
VITORIAS: 0
REBAIXADO
|-----|
APORTE ENTER TECLA PARA SAIR !

```

Resultados:

Em resultados, vemos o nome, a quantidade de jogos, vitórias e derrotas que cada time tem em uma tabela.

RESULTADOS			
NOME: A		NOME: F	
JOGOS: 1		JOGOS: 0	
VITORIAS: 1		VITORIAS: 0	
DERROTAS: 0		DERROTAS: 0	
NOME: B		NOME: G	
JOGOS: 1		JOGOS: 0	
VITORIAS: 0		VITORIAS: 0	
DERROTAS: 1		DERROTAS: 0	
NOME: C		NOME: H	
JOGOS: 0		JOGOS: 0	
VITORIAS: 0		VITORIAS: 0	
DERROTAS: 0		DERROTAS: 0	
NOME: D		NOME: I	
JOGOS: 0		JOGOS: 0	
VITORIAS: 0		VITORIAS: 0	
DERROTAS: 0		DERROTAS: 0	
NOME: E		NOME: J	
JOGOS: 0		JOGOS: 0	
VITORIAS: 0		VITORIAS: 0	
DERROTAS: 0		DERROTAS: 0	

4. Testes

Testes principal :

Foi criado 10 times e dentro desses 10 times de forma decrescente foi colocado todos as vitórias, formando assim a tabela de resultados:

RESULTADOS			
NOME: A		NOME: E	
JOGOS: 9		JOGOS: 9	
VITORIAS: 9		VITORIAS: 5	
DERROTAS: 0		DERROTAS: 4	
NOME: B		NOME: F	
JOGOS: 9		JOGOS: 9	
VITORIAS: 8		VITORIAS: 4	
DERROTAS: 1		DERROTAS: 5	
NOME: C		NOME: G	
JOGOS: 9		JOGOS: 9	
VITORIAS: 7		VITORIAS: 3	
DERROTAS: 2		DERROTAS: 6	
NOME: D		NOME: H	
JOGOS: 9		JOGOS: 9	
VITORIAS: 6		VITORIAS: 2	
DERROTAS: 3		DERROTAS: 7	
		NOME: I	
		JOGOS: 9	
		VITORIAS: 1	
		DERROTAS: 8	
		NOME: J	
		JOGOS: 9	
		VITORIAS: 0	
		DERROTAS: 9	

Tabela de classificação ficou :

CLASSIFICACAO:			-----	5
-----	1	NOME: E		
NOME: A		VITORIAS: 5		
		QUARTAS-DE-FINAL		
VITORIAS: 9		-----	6	
		NOME: F		
SEMI-FINAL		VITORIAS: 4		
-----	2	QUARTAS-DE-FINAL		
NOME: B		-----	7	
		NOME: G		
VITORIAS: 8		VITORIAS: 3		
		NAO CLASSIFICADO		
SEMI-FINAL		-----	8	
-----	3	NOME: H		
NOME: C		VITORIAS: 2		
		NAO CLASSIFICADO		
VITORIAS: 7		-----	9	
		NOME: I		
QUARTAS-DE-FINAL		VITORIAS: 1		
-----	4	REBAIXADO		
NOME: D		-----	10	
		NOME: J		
VITORIAS: 6		VITORIAS: 0		
QUARTAS-DE-FINAL		REBAIXADO		
		-----		APERTE ENTER TECLA PARA SAIR !

Teste de inversão de jogos:

Com os mesmo times, foi efetuado uma partida entre time a e b e a saiu vencedor

```

1 - REGISTRAR TIMES
2 - REGISTRAR RESULTADOS
3 - EDITAR (TIMES/PARTIDAS/RESULTADOS)
4 - GERAR RESULTADO DA FASE DE GRUPOS
5 - RESULTADOS
0 - SAIR
ESCOLHA: 2
NUMERO DO TIME      Time
1                    A
2                    B
3                    C
4                    D
5                    E
6                    F
7                    G
8                    H
9                    I
10                   J

SELECIONE O PRIMEIRO TIME(NUMERO DO TIME): 1

SELECIONE O SEGUNDO TIME(NUMERO DO TIME): 2
A
( 1 )
X
B
( 2 )
ESCOLHA O TIME VITORIOSO(NUMERO DO TIME): 1

```

```

-----
                RESULTADOS
|-----|

NOME: A

JOGOS: 1
VITORIAS: 1
DERROTAS: 0

|-----|

NOME: B

JOGOS: 1
VITORIAS: 0
DERROTAS: 1

|-----|

```

Invertendo resultados:

```

1 - REGISTRAR TIMES
2 - REGISTRAR RESULTADOS
3 - EDITAR (TIMES/PARTIDAS/RESULTADOS)
4 - GERAR RESULTADO DA FASE DE GRUPOS
5 - RESULTADOS
0 - SAIR
ESCOLHA: 3
NUMERO DO TIME      Time
1                   A
2                   B
3                   C
4                   D
5                   E
6                   F
7                   G
8                   H
9                   I
10                  J

ESCOLHA O TIME PARA FAZER A ALTERACAO (NUMERO DO TIME):  1

1 - ALTERAR NOME DO TIME
2 - ALTERAR JOGO
3 - ALTERAR RESULTADO
4 - VOLTAR:
ESCOLHA: 3

PARTIDAS DO TIME:
( 2 )B

RESULTADO DA PARTIDA:  GANHOU
ESCOLHA UM TIME PARA ALTERAR A PARTIDA (NUMERO DO TIME):  2

```

Resultado:


```

1 - REGISTRAR TIMES
2 - REGISTRAR RESULTADOS
3 - EDITAR (TIMES/PARTIDAS/RESULTADOS)
4 - GERAR RESULTADO DA FASE DE GRUPOS
5 - RESULTADOS
0 - SAIR

```

ESCOLHA: 5

RESULTADOS

```
|-----|
```

NOME: A

JOGOS: 1

VITORIAS: 0

DERROTAS: 1

```
|-----|
```

NOME: B

JOGOS: 1

VITORIAS: 1

DERROTAS: 0

```
|-----|
```

Excluindo uma partida:

Com o mesmo exemplo do anterior, excluirei a partida entre a e b:

```

|-----|
1 - REGISTRAR TIMES
2 - REGISTRAR RESULTADOS
3 - EDITAR (TIMES/PARTIDAS/RESULTADOS)
4 - GERAR RESULTADO DA FASE DE GRUPOS
5 - RESULTADOS
0 - SAIR
ESCOLHA: 3
NUMERO DO TIME      Time
1                   A
2                   B
3                   C
4                   D
5                   E
6                   F
7                   G
8                   H
9                   I
10                  J

ESCOLHA O TIME PARA FAZER A ALTERACAO (NUMERO DO TIME):  1

1 - ALTERAR NOME DO TIME
2 - ALTERAR JOGO
3 - ALTERAR RESULTADO
4 - VOLTAR:
ESCOLHA: 2

PARTIDAS DO TIME:
( 1 )A
NAO JOGOU
( 2 )B
JOGOU
( 3 )C
NAO JOGOU
( 4 )D
NAO JOGOU
( 5 )E
NAO JOGOU
( 6 )F
NAO JOGOU
( 7 )G
NAO JOGOU
( 8 )H
NAO JOGOU
( 9 )I
NAO JOGOU
ESCOLHA UM TIME PARA ALTERAR A PARTIDA (NUMERO DO TIME):  2

```

```

      RESULTADOS
|-----|

NOME: A

JOGOS: 0
VITORIAS: 0
DERROTAS: 0

|-----|

NOME: B

JOGOS: 0
VITORIAS: 0
DERROTAS: 0

|-----|

```

Teste de validação(alguns deles):

```

-----
NUMERO DO TIME      Time
1                   A
2                   B
3                   C
4                   D
5                   E
6                   F
7                   G
8                   H
9                   I
10                  J

SELECIONE O PRIMEIRO TIME (NUMERO DO TIME) : -1

TIME INVALIDO

SELECIONE O PRIMEIRO TIME (NUMERO DO TIME) : 11

TIME INVALIDO

SELECIONE O PRIMEIRO TIME (NUMERO DO TIME) : 1

SELECIONE O SEGUNDO TIME (NUMERO DO TIME) : 2
A
( 1 )
X
B
( 2 )
ESCOLHA O TIME VITORIOSO (NUMERO DO TIME) : 3

A OPCAO DE TIME ESCOLHIDA NAO

```

Caso os times já tenham jogado:

```
-----  
NUMERO DO TIME      Time  
1                   A  
2                   B  
3                   C  
4                   D  
5                   E  
6                   F  
7                   G  
8                   H  
9                   I  
10                  J
```

SELECIONE O PRIMEIRO TIME (NUMERO DO TIME) : 1

SELECIONE O SEGUNDO TIME (NUMERO DO TIME) : 2

JOGO JA JOGADO,ESCOLHA OUTROS TIMES OU EDITE O RESULTADO NO MENU

Caso tente mostrar o resultado do campeonato antes de seu fim :

A QUANTIDADE DE JOGOS NAO FOI CONCLUIDA !

APERTE ENTER TECLA PARA SAIR !