



Universidade Estadual do Paraná
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Curso: Ciência da Computação

Disciplina: Algoritmos e Técnicas de Programação (4723 – Turma A)
Professor: Renato Balancieri

Trabalho 4

Instruções Gerais:

1. Os exercícios a seguir devem ser implementados na linguagem Pascal. Obedeça estritamente ao que foi pedido no enunciado da questão do trabalho e as instruções.
2. Somente os arquivos no formato *.pas deverão ser entregues. Coloque nomes que represente o exercício nos arquivos. Exemplos: *Exercicio01.pas* ou *Ex1.pas*.
3. Serão avaliados:
 - 3.1 A corretude do programa em relação ao que foi pedido no exercício;
 - 3.2 A colocação em prática dos conceitos que foram discutidos em sala de aula de forma correta;
 - 3.3 A qualidade da implementação e a indentação;
 - 3.4 A originalidade da solução (você não deve copiar);
 - 3.5 A estruturação do programa e a nomeação das variáveis;
 - 3.6 A forma de interação com o usuário.
4. Todos os exercícios devem ser compactados juntos (zipados) nos formatos *.zip ou *.rar e enviados via Moodle. Haverá um link de entrega no sistema para fazer o *upload* do arquivo. **O trabalho deverá ser entregue até o dia 09/12/2022.** Coloque seu nome (sem acento e sem caractere especial) como nome do arquivo compactado. Exemplo: MariaSilva.zip ou MariaSilva.rar (sem espaço) (favor utilizar esta forma de compactação);
5. Não serão avaliados os trabalhos:
 - 5.1 Que cheguem fora do prazo;
 - 5.2 Que não compilarem;
 - 5.3 Que não foram compactados em um só arquivo;
 - 5.4 Que não tiverem identificação (nome e RA);
 - 5.5 Que não seguirem todas estas instruções.

1. Considere a seguinte estrutura para o desenvolvimento do programa.

TYPE

```
ponteiro_selecao = ^selecao;  
selecao = RECORD  
    pais: string;  
    qtdpontos: integer;  
    golsmarcados: integer;  
    golssofridos: integer;  
    prox: ponteiro_selecao;  
END;
```

Dada a Copa do Mundo 2022 no Catar, deve-se criar um programa em Pascal que faça por meio de subprogramas (funções e procedimentos) e da estrutura de dados (acima) o controle desse campeonato. O programa deve ter o seguinte menu:

Menu de Opções

- 1 – Incluir Seleção**
- 2 – Mostrar o número de pontos, gols marcados e gols sofridos de uma seleção**
- 3 – Listar em ordem alfabética todas as seleções**
- 4 – Mostrar seleção com o melhor ataque**
- 5 – Mostrar seleção com a defesa mais vazada**
- 6 – Sair**

O programa deve seguir as seguintes orientações:

1. Para realizar a opção 1, crie um subprograma para incluir uma seleção de um país, sendo que cada seleção deve-se possuir:
 - Nome do país;
 - Número de pontos;
 - Número de gols marcados;
 - Número de gols sofridos.

Para essa inclusão não devem ser permitidas seleções com o mesmo nome.

2. Para a opção 2, dado o nome da seleção, crie um subprograma para retornar o número de pontos, número de gols marcados e número de gols sofridos.
3. Para a opção 3, faça um subprograma que liste todas as seleções inseridas por ordem alfabética. Mostrar apenas o nome dos países.



Universidade Estadual do Paraná
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Curso: Ciência da Computação

Disciplina: Algoritmos e Técnicas de Programação (4723 – Turma A)

Professor: Renato Balancieri

4. Para a opção 4, faça um subprograma que verifique na Lista de seleções, a quantidade de gols marcados e mostre na tela a seleção que fez mais gols. Mostrar o nome do país e a quantidade de gols marcados.
5. Para a opção 5, crie um subprograma que verifique na Lista de seleções, a quantidade de gols sofridos e mostre na tela a seleção que possui a defesa mais vazada. Mostrar o nome do país e a quantidade de gols sofridos.