



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 3

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: *Exercicio1.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 pelo Google Classroom. Haverá um link de entrega no sistema para fazer o *upload* do arquivo. **O trabalho deverá ser entregue até o dia 04/11/2022.** 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;
 - 5.5 Que não seguirem todas estas instruções.

Lista de Exercícios:

1. Faça um programa em Pascal que leia um arquivo texto de entrada contendo 10 linhas de três campos do tipo inteiro. O programa deverá somar os valores de cada linha e colocar o resultado em um arquivo texto de saída. O programa assume que o arquivo de entrada já esteja no formato correto. A seguir um exemplo do conteúdo do arquivo de entrada.
10 11 12
13 14 15
16 17 18
19 20 21
22 23 24
25 26 27
28 29 30
31 32 33
34 35 36
37 38 39
2. Faça um programa em Pascal que crie um arquivo texto contendo diversas linhas (o usuário deverá entrar com os dados). Em seguida feche o arquivo e o abra novamente para mostrar o seu conteúdo na tela, bem como o número (quantidade) de linhas do arquivo. Observação: antes de mostrar o conteúdo do arquivo em tela e o número de linhas, favor utilizar o comando `clrscr` para apagar o conteúdo da tela.
3. Um arquivo texto chamado *Exemplo.txt* contém uma lista de números inteiros, um em cada linha, dos quais pretende-se descobrir qual é o menor número. Faça um programa em Pascal para descobrir qual é esse número.
4. Elabore um subprograma (Function) em Pascal que receba duas cadeias de caracteres como parâmetros e retorne 0 para o programa principal se elas forem iguais. Caso contrário, deverá retornar o índice do primeiro caractere não coincidente.
5. Faça um programa em Pascal que leia uma matriz A (3x4) de números inteiros. Depois chame um procedimento (procedure) e passe por parâmetro essa matriz. Ao final desse procedimento, deverá ter sido gerada uma matriz B contendo o fatorial de cada elemento da matriz A. A matriz B deverá ser mostrada/impressa em tela no programa principal.

6. Foi realizada uma pesquisa sobre algumas características físicas de 50 pessoas. Os dados coletados foram: sexo, idade, cor dos olhos (V – verdes, A – azuis ou C – castanhos) e cor dos cabelos (L – louros, P – pretos ou C – castanhos).
- Faça um procedimento - *procedure* (utilizando parâmetros) em Pascal que leia esses dados, armazenando-os em vetores.
 - Faça uma função - *function* (utilizando parâmetros) em Pascal que determine e devolva ao programa principal a média das idades das pessoas com olhos verdes e cabelos louros.
 - Faça uma função - *function* (utilizando parâmetros) em Pascal que determine e devolva ao programa principal a maior idade entre os habitantes.
 - Faça uma função - *function* (utilizando parâmetros) em Pascal que determine e devolva ao programa principal a quantidade de indivíduos do sexo masculino com idade entre 18 e 35 anos (inclusive) e que tenham olhos castanhos e cabelos pretos.