



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

ICEI – Instituto de Ciências Exatas e Informática

DCC – Departamento de Ciência da Computação

Campus Lourdes

Bacharelado em Ciência da Computação

MAIOR UNIVERSIDADE CATÓLICA DO MUNDO - Fonte: Vaticano

MELHOR UNIVERSIDADE PRIVADA DO BRASIL - Guia do Estudante, por 6x

ENTRE AS MELHORES UNIVERSIDADES DO MUNDO - Times (Ranking Times High Education)

ÁREA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 1º..4º LUGAR PREF.MERCADO - Folha de São Paulo, RUF, desde 2012

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO PUC MINAS: SEMPRE 4 OU 5 ESTRELAS - Guia do Estudante

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO CAMPUS LOURDES: NOTA MÁXIMA MEC - Av. de Reconhecimento, 2023

Algoritmos e Estruturas de Dados I

Professor: Lúcio Mauro Pereira

Lista de Exercícios nº 6

26 de agosto de 2024

Estruturas de Repetição

Estudar:

Obra: Fundamentos da Programação de Computadores

Autora: Ana Ascêncio

Estudar o capítulo 5

Obra: C: Como Programar

Autor: Deitel

Estudar o capítulo 4

Para cada problema proposto:

- *Elaborar um modelo de solução e expressar o algoritmo em um texto estruturado. Codificá-lo em C.*
- *Em cada caso, observar com atenção qual a estrutura de repetição mais adequada para a construção do laço (loop).*

1. Construa um programa que permita identificar o perfil da turma:

- Percentual de homens e de mulheres.
- Percentual de alunos maiores em idade.
- Idade da pessoa mais velha.
- Idade da pessoa mais nova.

Domínio dos dados:

Gênero: m/f, sendo 'm'=masculino e 'f'=feminino.

Idade: 0..100

* Deverão ser rejeitados os valores lidos fora do domínio (*observe que aqui deve ser utilizada a est. de rep. com teste no final*)

* O número de alunos da turma deverá ser um valor lido

2. Construir uma nova versão para o seguinte problema: ler a nota obtida por cada aluno da turma. A leitura deverá ser interrompida quando for informada uma nota igual a zero (*flag*). Ao final do programa, deverão ser escritos o percentual de alunos aprovados e o percentual de alunos reprovados, sabendo ser requerida uma nota mínima igual a 60 para a aprovação do aluno.

Domínio da nota: 0..100 – Rejeitar a leitura de valores inválidos (fora do domínio)