

Universidade Federal do Piauí - CSHNB
Disciplina: Algoritmos e Programação I
Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação
Professor: Glauber Dias Gonçalves

Lista de Atividades 09: tipo abstrato de dados na linguagem C

1. Crie o TAD Aluno que armazena o nome, ira e ano de início da graduação. Faça um algoritmo para ler um valor n e os dados de uma turma com n alunos. Após as leituras, mostre a média do IRA da turma, o nome e o IRA do aluno veterano.
2. Crie um TAD para armazenar nome, altura, peso, e o número do RG de uma pessoa. A seguir, faça um algoritmo para ler um valor n e então leia n pessoas. Após a leitura, o algoritmo deve requisitar um RG, localizar uma pessoa através do seu RG, imprimir o nome e IMC dessa pessoa, onde $IMC = \text{peso} / (\text{altura} * \text{altura})$. Caso o RG não exista nos dados, escreva "RG invalido"
3. Crie um TAD para armazenar nome, código e preço de um produto. Faça um algoritmo para ler um valor n e então leia n produtos. Após a leitura, o algoritmo deve requisitar o código de um produto e imprimir o seu nome e preço.
4. Crie um TAD para representar um ponto no plano cartesiano com coordenadas X e Y . Em seguida leia dois pontos e imprima a distância Euclidiana D entre esses pontos, onde $D = ((X_2 - X_1)^2 + (Y_2 - Y_1)^2)^{1/2}$
5. Faça um algoritmo para ler duas datas no formato dd/mm/aa, cada um representando uma data válida, e escreva o número de dias que decorreram entre as duas datas se a diferença for menor que 40 dias. Caso seja maior, escreva "ultrapassa quarentena!". Para esse algoritmo, utilize o TAD Data com os campos dia, mês e ano.