

Universidade do Estado do Amazonas

Escola Superior de Tecnologia

Data: 13 de Novembro de 2017

Professores: Danielle Valente, Edgard Luciano Oliveira, Elloá B. Guedes

Monitores: Matheus Mota e Raí Soledade

Disciplina: Linguagem de Programação II

Exercício Prático 5

Praticando typedef, struct

1. Apresentação do Problema

Neste programa você irá trabalhar diversos conceitos da alocação dinâmica, typedef, struct.

Em um concurso publico existem n vagas. São realizadas 4 provas (Conhecimentos Gerais, Atualidades, Legislação, Conhecimentos Específicos). Para cada prova é atribuída uma nota de 0 à 10 com uma casa decimal após a vírgula. A nota final (com duas casas decimais) do candidato será a soma das notas das provas dividida pelo número de provas. São classificados todos os candidatos com nota final igual ou superior a 7,00. Os demais candidatos são desclassificados.

São aprovados no concurso, os n primeiros candidatos classificados.

2. Construção

Faça um programa que leia a quantidade (n) de vagas, a quantidade (c) de candidatos, os nomes de cada candidato e suas respectivas notas em cada prova.

A saída do programa será os nomes dos candidatos ordenados por nome, com sua média (duas casas decimais - truncados), classificação geral, situação (aprovado, classificado, desclassificado).

3. Restrições:

Para a leitura, crie uma função que leia todos os dados de um candidato;

Crie uma função para calcular a nota final do candidato;

Crie uma função para ordenar em ordem crescente o nome dos candidatos;

Crie uma função para ordenar em ordem decrescente a nota final do candidato;

Para a escrita, crie uma função que imprima o nome do candidato, nota final, classificação geral e situação.

As funções deverão receber um ponteiro para uma struct do tipo que você criou.

4. Exemplos de Entradas e Saídas

Entrada	Saída
2 7	Antonio 5.15 7 Desclassificado
Gilson	Cassia 8.20 3 Classificado
9.4 8.9 5.3 9.1	Felipe 8.30 2 Aprovado
Laura	Gilson 8.17 4 Classificado
9 5 3 8	Laura 6.25 6 Desclassificado
Cassia	Maria 8.50 1 Aprovado
7.2 9.3 7.1 9.2	Ronald 6.95 5 Desclassificado
Maria	
10 9 6 9	
Felipe	
9.6 8.1 7.2 8.3	
Antonio	
7 7.1 5.9 0.6	
Ronald	
8.3 8.2 8.1 3.2	