



Universidade Estadual Vale do Acaraú
Curso de Ciências da Computação
Disciplina de Laboratório de Programação
Pf. Paulo Regis Menezes Sousa
Avaliação Final

Questão 1.

4 P.

Crie uma estrutura **Filme** em C para guardar informações de filmes (nome e ano de lançamento).

- 1P Leia a partir do arquivo de texto `filmes.txt` as informações de 20 filmes e registre-as em um vetor com o tipo da estrutura que você criou.
- 2P Crie uma função que receba um vetor da estrutura **Filme** e ordene os filmes no vetor por ano de lançamento, do mais recente para o mais antigo. Demonstre o uso da função imprimindo os filmes ordenados.
- 1P Grave em um novo arquivo de texto chamado `filmes_ordenados.txt` os filmes do vetor que foi ordenado.

Questão 2.

3 P.

Crie uma estrutura **Aluno** para guardar as seguintes informações: número de matrícula (um número inteiro) e três notas (números reais).

- 1P Inicialize um vetor com 50 posições do tipo **Aluno** com matrícula e notas dos alunos que estão no arquivo `notas50alunos.txt`. Em seguida crie um arquivo binário chamado `notas50alunos.bin` com as informações destes alunos.
- 1P Abra o arquivo binário `notas50alunos.bin` e mostre no terminal as informações dos alunos.
- 1P Crie uma função `void carregarAluno(int index, Aluno *alu)`, o parâmetro `index` se refere a posição do aluno no arquivo (por exemplo o `index = 1` é o primeiro aluno, enquanto o `index = 7` é o sétimo aluno), `*alu` é uma estrutura aluno passada por referência. A função deve abrir o arquivo `notas50alunos.bin` encontrar o aluno da posição indicada por `index` e atribuir suas informações corretamente aos membros da estrutura `alu`. Demostre o uso da função buscando um aluno no arquivo e mostrando suas informações.

Questão 3.

3 P.

Abra o arquivo binário `primos1a100.bin` e peça ao usuário um número de 1 a 100.

- 1P Usando apenas uma variável inteira para carregar informação do arquivo, busque o n-ésimo primo do arquivo (de acordo com o número fornecido pelo usuário) e o mostre no terminal.
- 1P Usando um vetor de 5 posições carregue uma sequência de cinco números primos começando na posição indicada pelo usuário.
- 1P Crie um arquivo binário `primos100a1.bin` com os números do arquivo `primos1a100.bin` na ordem inversa. Em seguida abra o arquivo e mostre seu conteúdo.