

Disciplina: Lab. Programação de Computadores I  
Curso: Engenharia de Mecânica – 2º Período – 2º Semestre – 2022  
Professor: Evandrino Gomes Barros

Exercício 8 (último) – Data de divulgação: 23/11/2022 – Data de Entrega: 30/11/2022 – Pontos: 6 (seis) – em duplas. A solução deve ser postada em um único arquivo PDF com todos os programas. Basta que um membro da dupla envie.

- 1) Crie o programa prog1\_escrever\_arquivo\_nomes\_notas.c, o qual deve receber pelo teclado pares de nomes e notas. Nomes e notas devem ser armazenados em vetores separados e depois gravados em um arquivo texto. O programa também deve apresentar a maior nota e o(s) nome(s) dos alunos dessas notas.
- 2) Crie o programa prog2\_ler\_arquivo\_nomes\_notas.c para ler e apresentar na tela os dados gravados no arquivo texto pelo programa anterior.
- 3) Altere os programas anteriores para que seja usado o tipo de dados abaixo. Ao invés de vetores separados para notas e nomes, agora, use somente um vetor, cujos elementos devem ser desse tipo. Os nomes dos programas devem ser prog3\_ler\_struct\_aluno.c e prog3\_ler\_escrever\_struct\_aluno.c.

```
typedef struct struct_aluno{  
    char nome[20];  
    int nota;  
} tipo_aluno;
```

- 4) Junte os dois programas anteriores em um só, no qual o usuário deve ser perguntado se quer ler um artigo já existente, imprimindo seus dados, bem como o nome da maior nota e o nome, ou se quer entrar com nomes e notas para serem gravados em um arquivo do tipo texto. O nome do programa prog4\_ler\_escrever\_struct\_aluno.c
- 5) Agora, altere o programa anterior para incluir uma função de busca por um nome de aluno e que retorne a nota. O vetor de nomes e notas deve ser passado por parâmetro para a função. Se o aluno não for encontrado, a nota retornada deve ser -1. O programa deve ter essa opção de busca, quando o usuário escolher ler um arquivo já existente. No caso da busca, imprimir o nome da busca e a nota encontrada. A outra opção deve ser a de imprimir todos os dados e nomes, bem como nota a maior nota e o nome da maior nota. O nome do programa prog5\_ler\_escrever\_struct\_aluno.c.
- 6) Finalmente, altere o programa anterior para que, ao invés de se usar um arquivo texto, se use um arquivo binário. O nome do programa deve ser prog6\_ler\_escrever\_binario\_struct\_aluno.c.