**5ª Lista de Exercícios**

Exercício 1: Escreva um programa que peça para o usuário digitar uma data contendo dia, mês e ano e o programa deverá informar se é uma data válida ou não. *Obs.: criar obrigatoriamente uma struct para a data.*

Exercício 2: Escreva um programa que leia o nome de 15 alunos, onde cada aluno devem ser registradas 2 notas e um campo para armazenar a média. No campos média deverá ser calculada a média das duas notas do aluno. Ao final deverá ser exibido na tela um relatório com os dados de todos os alunos (nome, notas, media) e também a informação se o aluno foi aprovado ou reprovado (média para aprovação >= 7,0). Para o caso de aprovado exibir todos os dados do aluno na cor azul, caso contrário exibir os dados na cor vermelha.

*Obs.: Usar obrigatoriamente struct, vetor e laço de repetição.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Alunos** | **Nota 1** | **Nota 2** | **Media** | **Situação** |
| Miguel | 10,0 | 10,0 | 10,0 | Aprovado |
| Ana Luiza | 7,0 | 6,0 | 6,5 | Aprovado |
| Lívia | 9,5 | 7,5 | 8,5 | Aprovado |
| Lorena | 8,5 | 9,5 | 9,0 | Aprovado |
| Vitor | 3,0 | 7,0 | 5,0 | Reprovado |
| Duduzinho | 7,5 | 5,5 | 6,5 | Reprovado |
| Maria Luiza | 6,0 | 8,0 | 7,0 | Aprovado |
| Mariana | 7,0 | 8,0 | 7,5 | Aprovado |

Exercício 3: Escreva um programa que apresente o seguinte menu para o usuário:

1 – Cadastrar carro

2 – Consultar carro por ano de fabricação *(deverá listar todos os carros fabricados no ano digitado pelo usuário)*

3 – Consultar carro por modelo *(deverá listar todos os carros cujo modelo será digitado pelo usuário)*

4 – Consultar carro por cor *(deverá listar todos os carros cuja cor será digitada pelo usuário)*

5 – Exibir todos os carros cadastrados

6 – Alterar algum dado de um carro *(deverá listar todos os dados de um determinado carro e solicitar que o usuário escolha qual campo deseja alterar)*

7 – Excluir um carro *(deverá listar todos os dados de um determinado carro e solicitar a confirmação para exclusão)*

0 – Sair

Neste exercício, deverá ser criada uma struct carro que contenha no mínimo os campos modelo, ano e cor.

O usuário deverá cadastrar vários carros até um máximo de 500 registros, portanto deverá ser utilizado um vetor.