

# Exercícios

- 1) Escreva um trecho de código para fazer a criação dos novos tipos de dados conforme solicitado abaixo:

Horário: composto de hora, minutos e segundos

Data: composto de dia, mês e ano

Compromisso: local, horário e texto que descreve o compromisso

- 2) Construa uma estrutura aluno com nome, curso e 4 notas, média e situação. Leia as informações nome, curso e notas do teclado, calcule a média e armazene a situação do aluno

$\text{media} \geq 7 \rightarrow \text{Aprovado};$

$3 \leq \text{media} < 7 \rightarrow \text{Exame};$

$\text{media} < 3 \rightarrow \text{reprovado};$

# Exercícios

- 3) Construa uma estrutura aluno com nome, numero de matrícula e curso. Leia do usuário a informação de 5 alunos, armazene em vetor dessa estrutura e imprima os dados na tela
- 4) Ordene o vetor do exercício anterior de acordo com o nome do aluno. Ordene em ordem alfabética

# Exercícios

- 5) Crie uma estrutura representando os alunos de um determinado curso. A estrutura deve conter a matrícula do aluno, nome, nota da primeira prova, da segunda, da terceira e da quarta prova
- Permita ao usuário entrar com os dados de 5 alunos.
  - Encontre o aluno com maior nota da primeira prova.
  - Encontre o aluno com maior media geral.
  - Encontre o aluno com menor media geral.
  - Para cada aluno diga se ele foi aprovado ou reprovado, considerando o valor 6 para aprovação.



# Exercícios

- 6) Defina uma estrutura que irá representar bandas de música. Essa estrutura deve ter o nome da banda, que tipo de música ela toca, o número de integrantes e em que posição do ranking essa banda está dentre as suas 5 bandas favoritas;
- 7) Crie um programa para preencher as 5 estruturas de bandas criadas no exemplo passado. Após criar e preencher, exiba todas as informações das bandas/estruturas;
- 8) Crie uma função que peça ao usuário um número de 1 até 5. Em seguida, seu programa deve exibir informações da banda cuja posição no seu ranking é a que foi solicitada pelo usuário;

# Exercícios

- 9) Peça ao usuário um tipo de música e exiba as bandas com esse tipo de música no seu ranking. Que função da `string.h` você usaria para comparar as strings que representam o tipo de banda?
- 10) Peça o nome de uma banda ao usuário e diga se ela está entre suas bandas favoritas ou não;
- 11) Agora junte tudo e crie uma aplicação que exibe um menu com as opções de preencher as estruturas e todas as opções das questões passadas.

# Exercícios

12) Faça um programa que seja uma agenda de compromissos e:

- Crie e leia um vetor de 5 estruturas de dados com: compromisso (máximo 60 letras) e data. A data deve ser outra estrutura de dados contendo dia, mês e ano.
- Leia dois inteiros  $e$  e  $a$  e mostre todos os compromissos do mês  $e$  do ano  $a$ . Repita o procedimento até ler  $-1$ .

13) Faça um programa para resolver equações do segundo grau que deverá tratar os casos particulares

```
typedef struct{  
    int retorno;  
    float x1, x2;  
} Raizes;
```

Devolve -1 se  $\Delta < 0$  e informe que não existe raízes reais;  
Devolve 0 se  $a = 0$  e informe que não é uma equação do 2º grau;  
Devolve 1 se  $\Delta = 0$ , raízes iguais  
Devolve 2 se  $\Delta > 0$ , raízes diferentes



# Exercícios

- 14) Baseado em um baralho tradicional (cada carta tem um naipe e um valor), implemente a parte de distribuição (sorteio) de cartas para 2 jogadores. Considere que cada jogador irá receber 5 cartas. Exiba na tela as cartas que cada jogador recebeu