

Lista 9 – FUP – Prof. Camilo

INFORMAÇÕES

Conteúdo envolvido:

- Entrada de dados numéricos
- Saída de dados numéricos
- Cálculos ou transformações simples
- Uso de estrutura de seleção/condicional
- Uso de estrutura de repetição
- Especificação e uso de funções
- Uso de vetores/matrizes para armazenamento de dados
- Cadeia de caracteres (Strings)
- Ponteiros
- Alocação dinâmica de memória
- Registros (structs)

Material didático:

- Livro Laureano: Capítulo 14

Lista 9 – FUP – Prof. Camilo

QUESTÃO 1

Declare uma estrutura (struct) capaz de guardar os seguintes dados relativos a um paciente em atendimento médico:

- Nome do paciente (até 50 caracteres)
- Endereço (até 50 caracteres)
- Telefone (até 11 caracteres)
- Altura (em metros)
- Data de nascimento (até 10 caracteres)
- Massa (em kg, incluindo decimais)

Agora, declare duas variáveis do tipo dessa estrutura. Na função main, leia valores de entrada da/o usuária/o para preencher as duas variáveis, e imprimir as duas variáveis.

QUESTÃO 2

Declare uma estrutura (struct) para guardar uma data com dia, mês e ano. Declare uma estrutura para registrar informações sobre cada animal em uma fazenda de produção de leite. Cada animal possui as seguintes informações:

- Código: código do animal.
- Produção: número de litros de leite produzido por semana.
- Alimentação: quantidade de alimento ingerida por semana - em quilos.
- Data de nascimento (use a estrutura criada anteriormente).

Na função main, declare um vetor de animais, e leia os dados de 3 animais e depois imprima os valores do animal que produz mais leite por semana.

QUESTÃO 3

Declare uma estrutura (struct) para guardar uma agenda de telefones. Cada registro da agenda deve conter os seguintes dados:

Lista 9 – FUP – Prof. Camilo

- Nome
- E-mail
- Telefone
- Data de aniversário (estrutura com dia e mês)
- Observações (até 100 caracteres)

No programa main, faça:

- Receba da/o usuária/o até 5 registros para essa agenda.
- Receba uma palavra e imprima os itens que a contém no campo Nome.
- Receba um mês e imprima os itens cujo mês de aniversário for igual
- Receba um dia e mês e imprima os itens cujo dia e mês de aniversário forem iguais.

QUESTÃO 4

Faça um programa completo que receba as seguintes informações de veículos de uma frota:

- Placa do veículo (string);
- Quilometragem percorrida no mês (número real);
- Litros abastecidos no mês (número real);
- Consumo km/l [calculado] (número real)
- Tipo de combustível (diesel ou flex).

Esses valores devem ser armazenados em um registro (struct). O programa deve ler continuamente a entrada de usuários, esperando por um novo veículo (até um máximo de 10). O programa deve alocar a memória para cada veículo de forma incremental. A cada veículo informado, a matriz completa deve ser impressa.

Dica: declare ou aloque um vetor de 10 posições com ponteiros para o registro do veículo, e a cada veículo informado utilize um slot do vetor para guardar o ponteiro do registro.