FACULDADE LOURENÇO FILHO



PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA - PROF. FREDERICO VIANA

LISTA DE EXERCÍCIOS 12 - Ponteiro

- 1. Faça um programa que possua uma variável inteira (num) e uma variável inteira ponteiro (ptr). Atribua o valor 10 a variável num. Atribua o endereço da variável num ao ponteiro ptr. Imprima o endereço de num, o conteúdo de num, o endereço de ptr, o conteúdo de ptr e o conteúdo do endereço que ptr aponta.
- 2. Faça um programa que possua uma variável inteira (num) e duas variáveis inteiras ponteiros (p1 e p2). Atribua o valor 10 a variável num. Atribua o endereço da variável num ao ponteiro p1. Atribua p1 a p2. Imprima o endereço e conteúdo de num, os endereços e conteúdos de p1 e p2 e os conteúdos dos endereços que p1 e p2 apontam.
- 3. Faça um programa que possua duas variáveis double (n1 e n2) e duas variáveis double ponteiros (p1 e p2). Atribua o valor 7.35 a variável n1 e o valor 5.21 a variável n2. Atribua o endereço da variável n1 ao ponteiro p1 e o endereço da variável n2 ao ponteiro p2. Imprima o endereço e o conteúdo de n1, o endereço e o conteúdo de n2, os endereços e conteúdos de p1 e p2 e os conteúdos dos endereços que p1 e p2 apontam.
- 4. Faça um programa que possua uma variável inteira ponteiro (ptr). Atribua o valor NULL a variável ptr. Imprima o endereço de ptr e o conteúdo de ptr. Execute o programa, e após isso, acrescente uma linha no seu código para imprimir o conteúdo do endereço que ptr aponta. Execute novamente o programa e veja o que acontece.
- 5. Faça um programa que possua uma variável inteira (num) e duas variáveis inteiras ponteiros (p1 e p2). Atribua o endereço da variável num ao ponteiro p1. Atribua a p2, o quinto endereço de memória após p1. Imprima o endereço e conteúdo de num e os endereços e conteúdos de p1 e p2. Atribua p2 a p1 e incremente o p2. Imprima os endereços e conteúdos de p1 e p2.
- 6. Faça um programa que possua uma variável do tipo vetor de inteiros com 5 posições (num). Atribua o valor do seu próprio índice a cada elemento do vetor. Para cada elemento do vetor, imprima o seu endereço e conteúdo utilizando os conceitos de ponteiro.
- 7. Faça um programa que possua uma variável do tipo vetor de double com 5 posições (num). Atribua o valor, em double, do seu próprio índice a cada elemento do vetor. Para cada elemento do vetor, imprima o seu endereço e conteúdo utilizando os conceitos de ponteiro.
- 8. Faça uma função troca que receba 2 inteiros como parâmetros passados por referência e efetue a troca dos seus valores. Faça um programa que receba dois inteiros ("a" e "b") do usuário, imprima os endereços e conteúdos de "a" e "b", chame a função troca para "a" e "b" e imprima os endereços e conteúdos de "a" e "b".
- 9. Faça um programa que crie um vetor dinâmico de inteiros a partir de uma quantidade de posições fornecida pelo usuário. Receba do usuário o valor de cada posição do vetor. E, após o preenchimento, imprima os valores armazenados no vetor.