

EXERCÍCIOS

- 1- Faça uma função potencia, $pot(int\ a, int\ b)$, em assembly que calcula a elevado a b , sendo a e b inteiros positivos, e faça um programa em C que use esta função.
- 2- Faça uma função especial para criar uma pasta. Essa função deve receber uma string nome como argumento. Se a pasta não estiver criada então ela deve ser criada como nome_new e se já estiver criada, basta modificar o nome para nome_old. A função em assembly deve retornar a string com o nome certo da pasta criada. Lembre-se que nome em nome_new e nome_old é a string que vamos receber como argumento.
- 3- Implementar uma função $int\ swapAndSum(int\ *inteiro1, int\ *inteiro2)$ em assembly. Esta função deve fazer o swap dos valores localizados nos endereços de memória apontados por inteiro1 e inteiro2. Após isso ela deve somar os valores de inteiro1 e inteiro2 e retornar o resultado, e faça um programa em C que use esta função.
- 4- Um avião precisa soltar um saco com mantimentos a um grupo de sobreviventes que está numa balsa. A velocidade horizontal do avião é constante e igual a 100 m/s com relação à balsa e sua altitude é 2000 m. Qual a distância horizontal que separa o avião dos sobreviventes, no instante do lançamento?

dados: $H = H_0 + v_0 t + g t^2 / 2$

$x = v_0 t$

$g = 10\text{ m/s}^2$

Faça um programa em assembly que faça este cálculo para você e faça um programa em C que use esta função e imprima na tela o resultado.

- 5- Faça a função bubblesort (v,size) que ordena um vetor de inteiros. Para isso faça uma função troca, que simplesmente troca os valores de duas variáveis inteiras.

Algoritmo:

Do

 Trocou = falso;

 For(i=0; i < size-1 ; i++)

 If(v[i] > v[i+1])

 Troca(v[i], v[i+1]);

 Trocou = verdade;

While (trocou)