

## 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:**  $H = H_0 + v_0t + gt^2/2$

$x = v_0.t$

$g = 10\ m/s^2$

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 )