

Exercícios assembly MIPS

1) Codifique em assembly MIPS o bubble sort apresentado abaixo em pseudo-código:

```
Algoritmo Bubble
variáveis
    inteiro: aux, num[7] := { 7, 5, 2, 1, 1, 3, 4} ,i, j, MAX;
início.
    MAX := 7;
    para i de 0 até (MAX-1) faça
        para j de (MAX-1) até (i+1) passo -1 faça
            se num[j-1] > num[j] então
                aux := num[j-1];
                num[j-1] := num[j];
                num[j] := aux;
            fim_se;
        fim_para;
    fim_para;
    para i de 0 até MAX faça
        escreva(num[i]);
    fim_para;
fim.
```

2) Codifique em assembly MIPS um programa que calcula o fatorial de um número inteiro positivo.

3) Codifique em assembly MIPS um programa que inverte os dígitos de um número inteiro positivo até 999.

4) Codifique em assembly MIPS um programa que implemente a funcionalidade da função **strcat()**.

5) Codifique em assembly MIPS um programa que implemente a funcionalidade da função **strcpy()**.

6) Codifique em assembly MIPS um programa que implemente a funcionalidade da função **strcmp()**.

Além dos exercícios acima, faça também os exercícios 3.1 a 3.7 e 3.9 a 3.12 do Cap. 03 de:

Patterson, D.A.; Hennessy, J.L. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software, 2a.ed, LTC, 2000.