

Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT)
Arquitetura e Organização de Computadores

Prof. Fábio Cappabianco
Prof. Sérgio Ronaldo

Laboratório 5

- 1) A lei do gás ideal permite o cálculo do volume de um gás dado a pressão (P), a quantidade de gás (n) e a temperatura (T). A equação é definido como:

$$V = nRT/P$$

onde R é a constante universal dos gases perfeitos. Implemente um programa em linguagem assembly MIPS para calcular o volume do gás. Os valores de n , T e P devem ser inserido pelo usuário. Tenha cuidado para implementar uma versão precisa deste programa. Seu programa deve incluir um prompt adequado e útil para a entrada, e imprimir os resultados de forma significativa.

- 2) Implemente um programa recursivo em linguagem assembly MIPS para calcular a determinante de uma matriz A , n por n . O tamanho n e os elementos da matriz devem ser definidos pelo usuário. Como resultado o seu programa deve imprimir o valor de $\det(A)$. O programa deve incluir um prompt adequado é útil para a entrada dos dados e apresentação do resultado.

Observação: Salve os arquivos (programas 1 e 2) como `gas_xxx.asm` e `matriz_xxx.asm`, respectivamente. Note que o campo `xxx` são as iniciais do seu nome. Os programas devem ser zipados em um único arquivo antes do envio. Comente as linhas de código do seu programa para facilitar o entendimento e a correção. Os programas fora do padrão solicitado serão desconsiderados.