

Desenvolvimento de programa em linguagem de montagem MIPS

May 2019

Programa Principal: Ordenação

Entrada de dados

Dados armazenados na memória

- n : número de elementos do vetor
- vetor de n inteiros

Imprime mensagem inicial

mostra_vetor()

trocou = true

limite = $n - 1$

while ($limite > 0$) AND (trocou)

 trocou = false

for ($i = 0; i < limite; i++$)

if vetor[i] > vetor[$i+1$]

 troca vetor[i] e vetor[$i+1$] na memória

 trocou = true

mostra_vetor()

limite--

Rotina mostra_vetor()

- Mostra no display bitmap cor correspondente a todos os elementos de vetor
- **Possui chamada aninhada de rotina:**
 - Chama rotina mostra_elemento_vetor

- **Algoritmo:**

Salva endereço de retorno (ra) e registradores na pilha

for ($j = 0$; $j < n$; $j++$)

 mostra_elemento_vetor(j)

Restaura endereço de retorno (ra) da pilha

Restaura registradores da pilha (se necessário)