

# Arquitectura de Computadores 2010/11

## Aula prática 6 – Vectores

### A. Programe em assembler os seguintes programas sobre vectores de inteiros.

Assuma, para cada um deles, que o vector ( $v$ ) e o seu número de elementos ( $size$ ) são variáveis globais. O resultado calculado deve ser colocado na também variável global  $result$ .

1. Somar os elementos do vector  $v$ .
2. Colocar em  $result$  verdadeiro ou falso conforme o vector  $v$  estiver ordenado por ordem crescente ou não.
3. Encontrar o elemento máximo de  $v$ .
4. Crie uma cópia invertida do vector  $v$ . Neste caso a variável global  $result$  deve ser um vector não inicializado de tamanho  $size$ .

### B. Programe em assembler os seguintes programas sobre strings.

Assuma que a string ( $s$ ) a manipular esta definida como variável global.

**Nota:** uma string no assembly NASM é uma cadeia de caracteres terminada pelo carácter 0, como na linguagem C.

1. Converta para maiúsculas todas as letras, e apenas as letras, da string  $s$ .
2. Calcular o número de caracteres da string.
3. Cortar todos os caracteres da string  $s$  a partir da posição  $n$  ( $n$  variável global). Tenha em conta que a string pode ter menos de  $n$  caracteres.

Exemplo: cortar os caracteres da string "abcd" partir da posição 2 resulta em "ab" .

4. Inverter a string  $s$  sem recorrer a um vector auxiliar.