

Trabalho Prático Nº 4

Estruturas de controlo de execução

Instrução 8086: LOOP

1. Considere as seguintes declaração

var i,j,k,m : byte; x,y,z:integer; a,b:boolean;

Codifique em assembly 8086 as seguintes secções de programas escritos em linguagem Pascal:

a) <pre>if Not((x>=y) and (not b)) then <Instr1> Else <Instr2>;</pre> c) If (x=y) Then If (i>=k) Then <Instr1> Else <Instr2> Else <Instr3>; d) <pre>i:= 10; While (i > 5) do begin <Instr> i:=i-1; end;</pre> f) <pre>i:= 10; Repeat <Instr> i:=i-1; until i<3;</pre> h) <pre>for i:= 1 to 10 do begin : end;</pre> j) <pre>for i:= j to k do {j>=1} for m:=i downto 1 do <Instr>;</pre>	b) <pre>Case i of 0: <Instr0> ; 1,2: <Instr1> ; 3: <Instr2> ; 4: <Instr4> ; Else <Instr5> ; End;</pre> e) <pre>i:= 0; While (i <= 5) do begin <Instr> i:= i+1; end;</pre> g) <pre>i:= 0; Repeat <Instr> i:=i+1; until i>=7;</pre> i) <pre>for i:= 10 downto 0 do begin : end;</pre>
---	--

2)- Codifique em assembly 8086 cada um dos exercícios seguintes.

a) Armazenar na variável MAXIMO, o máximo dos valores armazenados nas variáveis N1 e N2. MAXIMO, N1 e N2 são variáveis do tipo Integer.

b) Dada uma tabela com 10 valores do tipo Word, determinar o número de elementos iguais ao valor da variável X. Armazenar o resultado na variável IGUAIS.

c) Dada uma tabela com 10 valores do tipo shortint (-128..127), determinar o número de elementos maiores, menores e iguais ao valor da variável X. Armazenar os resultados nas variáveis MAIORES, MENORES e IGUAIS, respectivamente.

d) Dada uma cadeia de caracteres, determinar o número de caracteres que são dígitos ('0','1',..., '9'). Armazenar o resultado na variável DIGITS.

e) Dada uma cadeia de caracteres , modificar esta sequência convertendo as minúsculas em maiúsculas.

f) Dada uma cadeia de caracteres, modificar esta sequência eliminando todos os caracteres que são espaços.

g) Dada uma cadeia de caracteres, modificar esta sequência retirando todos os elementos que sejam uma repetição do caracter de espaço.

Exemplo:

“Eng. Sistemas e Informatica”

“Eng. Sistemas e Informatica”

h) Dado um valor X do tipo integer, representar este valor em binário numa sequência de caracteres S.

Exemplo:

X= -10

S='1111111111110110'

i) Dado um valor X do tipo integer, representar este valor em hexadecimal numa sequência de caracteres S.

Exemplo:

X= -10

S='FFF6'

j) Dada uma cadeia de caracteres S representativa de um valor em binário do tipo integer(16bits), converter este valor para a variável X.

Exemplo:

S='1111111111110010'

X= -14