



LINGUAGEM DE MONTAGEM (8086) – PARTE I

Objetivos

- Estudar e executar programas em linguagem “*Assembly* / 8086”;
- Familiarizar-se com os comandos e recursos do montador/emulador.
- Estudar instruções do 8086 e serviços da BIOS/DOS via INT (interrupção de *software*).

Roteiro

1. Implemente, execute e entenda a listagem I. Em seguida, crie um programa para escrever na tela de saída a mensagem “OI MUNDO!”.
2. Implemente, execute e entenda a listagem II. Em seguida, crie um programa que retorne as letras A-J caso seja digitado os números de 0-9, respectivamente. ■
3. Implemente, execute e entenda a listagem III. Em seguida, crie um programa que retorne a palavra “SIM” caso seja digitado ‘y’ e “NAO” caso seja digitado ‘n’. ■
4. Implemente, execute e entenda a listagem IV. Em seguida, crie um programa que receba 2 números de 1 dígito e retorne o valor da soma desses números. ■
5. Implemente, execute e entenda a listagem V. Em seguida, crie um programa que retorne, após cada entrada de frase, a informação do número de caracteres lidos (“No de caracteres = __”). ■

Tabela 1 – Listagens de programas do tipo “ponto de partida”.

Listagem I	Listagem II	Listagem III	Listagem IV	Listagem V
org 100h mov DL, 'O' mov AH, 2 int 21h mov AH, 0 int 16h ret	org 100h mov AH,1 int 21h mov DL,AL inc DL mov AH, 2 int 21h mov AH, 0 int 16h ret	org 100h key: mov AH,6h mov DL,0FFh int 21h jz key xor AL,'y' jne fim mov AH,2 mov DL,'S' int 21h mov AH, 0 int 16h fim: ret	org 100h mov AH,1 int 21h sub AL,48 push AX mov AH,1 int 21h mov DL,AL sub DL,48 pop AX mov BL,10 mul BL add AL,DL mov DL,AL mov AH, 2 int 21h .exit	ORG 100h JMP INICIO BUF1 DB 16 DUP (?) BUF2 DB 16 DUP (?) LIN DB 0Dh,0Ah, '\$' INICIO: MOV BUF1, 14 MOV DX, OFFSET BUF1 MOV AH,0AH INT 21H MOV DL,[BUF1 + 1] ADD DL,48 MOV AH,2 INT 21H MOV DX, OFFSET LIN MOV AH, 09h INT 21h MOV BUF2, 14 MOV DX, OFFSET BUF2 MOV AH,0AH INT 21H .EXIT END

Questões adicionais

Escreva um programa em linguagem “Assembly” que pergunte na tela do PC os seguintes dados pessoais: Nome, Telefone e Endereço. Logo após a digitação dos dados, o programa deverá repetir logo abaixo todos os dados digitados.

Nome: (digitar nome)
Telefone: (digitar telefone)
Endereço: (digitar endereço)

(nome digitado)
(telefone digitado)
(endereço digitado)

Escreva um programa em linguagem “Assembly” que pergunte na tela do PC a senha do usuário. A leitura do teclado deve ser sem ECHO e após cada dígito inserido o programa deve mostrar o caractere “*”. Logo após a digitação da senha, o programa deverá repetir logo abaixo a senha digitada.