

Cinivius 4358A

dm PROVA

97

1)

PC = Endereço Inicial

Byte de Execução = TRUE

while (Byte de Execução):

R = Memória[PC]

PC = PC + 1

Determina Tipo de Instrução (R, tipo da instrução)

Acha Dado (tipo da instrução, R, localização dado, dado requerido)

if (dado requerido):

dado = Memória[localização dado]

~~Memória[localização dado]~~

Execute (tipo de instrução, dado, memória, AC, PC, Bit de instrução)

2)

0705₁₆

C

3)

A) ax *

RESPOSTA: EF

B) ax *

C

RESPOSTA: CDEF

C) eax *

RESPOSTA: 89ABCDEF

D) rax:

RESPOSTA: 0123456789ABCDEF

4)

CADA REGISTRADOR ALCANÇA NO MAXIMO DE 1 byte ou 8 bits. a 8 Bytes ou 64 bits por endereço. Isso depende do tipo da variável ou registrador.

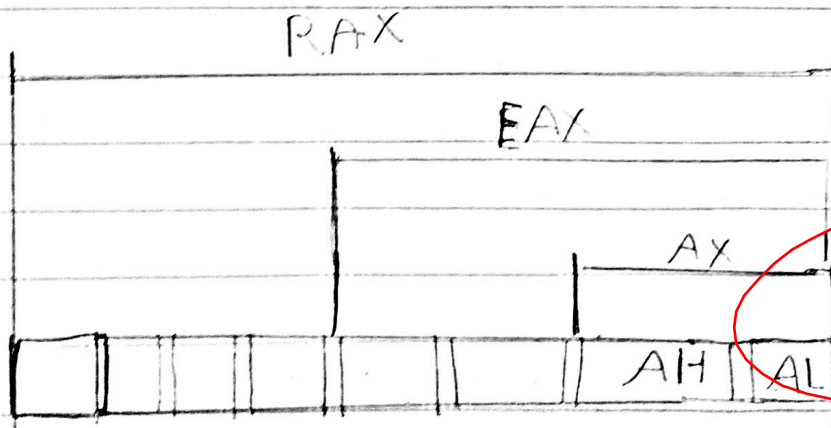
5)

A) LSB - 0

B) MSB - 0

~~BAO~~

5. ~~BAO~~, FAÇA UM DESENHO DO LAYOUT DE REGISTRADOR ACUMULADOR.



6)

A) AL - 8 bits

B) RCX - 64 bits

C) BX - 16 bits

D) EDX - 32 bits

g)

A DIFERENÇA ENTRE LEA E MOV, É QUE O LEA CARREGA UM ENDEREÇO EFETIVO E O MOV É UM LOAD VALUE. O LEA CARREGA UM PONTEIRO PARA O ITEM QUE VOCÊ ESTÁ ENDE-REÇANDO, ENQUANTO O MOV CARREGA O VALOR REAL NAQUELE ENDEREÇO.

Exemplo:

```
LEA R, [VAR]  
MOV R, VAR
```

b)

Section .text: SEÇÃO DE CÓDIGO, ONDE O PROGRAMA É FEITO.

Section .data: SEÇÃO ONDE SE DECLARAM AS VARIÁVEIS INICIALIZADAS

Section .bss: SEÇÃO DE VARIÁVEIS NÃO INICIALIZADAS.

C)

RAX: REGISTRADOR conhecido como acumulador, geralmente os resultados vão para RAX

RBX: REGISTRADOR geralmente usado para contagem.

RCX: REGISTRADOR geralmente usado para contagem

RDX: REGISTRADOR que serve de auxiliar em algumas operações de multiplicação/divisão

RIP: REGISTRADOR contador de programa, guarda o endereço da linha de instrução

RSI: REGISTRADOR de índice e origem

RDI: REGISTRADOR de índice e destino

RSP: REGISTRADOR que aponta para o topo da pilha de memória

RBP: REGISTRADOR de base da pilha.

REGISTRADOR FLAG.

OF: FLAG OVERFLOW FLAG

DF: FLAG DE MANIPULAÇÃO DE DADOS

IF: FLAG DE INTERRUPTÃO

TF: FLAG DE BUSCA (TRAP)

ZF: FLAG PARA RESULTADO ZERO

PF: FLAG DE RESULTADO PAR

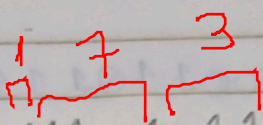
CF: FLAG DE VAI-UM



D) RIP

q)

A)



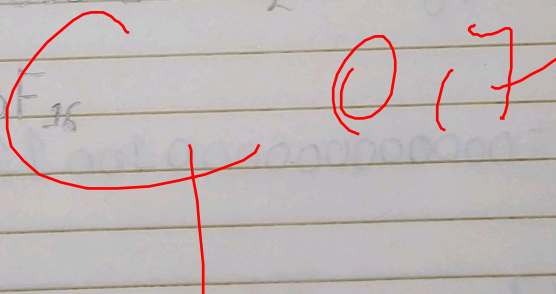
$$123_{10} = 0000\ 0000\ 0111\ 1011_2 = 000753_8 =$$

$$= 007B_{16}$$

B)

$$277_8 = 0000\ 0000\ 1011\ 1111_2$$

$$277_8 = 191_{10} = 00BF_{16}$$



C)

$$1011111_2 = 137_8 = 95_{10} = 005F$$

D)

$$AFAD_{16} = 1010\ 1111\ 1010\ 1101_2 = 127655_8$$

$$AFAD_{16} = -20563_{10}$$

