

Universidade Estadual de
Mato Grosso do Sul - UEMS
Ciência da Computação - 2º Ano

1ª Avaliação de Linguagem de Montagem

Professor Dr. Isvaldo Vargas Jaques

Aluna: Isabela Chastel Leima

RGM: 42425

Data: 24/06/2021

Q2 - O conteúdo de RAX será 070516

Q3 - AL \rightarrow EF

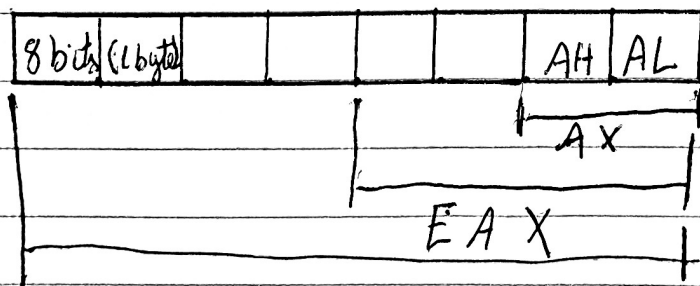
b) AX \rightarrow DCDEF

c) EAX \rightarrow 89ABCDEF

d) RAX \rightarrow 0123456789ABCDEF

4 - É possível armazenar de 8 bits (1 byte) até 64 bits (8 bytes) em cada endereço, dependendo do tipo de variável ou do registro.

6 -



7 -

a) al - 8 bits

b) rcx - 64 bits

c) bx - 16 bits

d) edx - 32 bits

8-

a) MOV R, var

MOV → Carrega o endereço da variável em R ou o conteúdo da variável.

LEA R, var

LEA → Carre o endereço efetivo e o deslocamento, se houver caso contrário não é necessário adicionar.

b) Section.text: Declaração de código, onde o programa é escrito.

Section.Data: Onde as variáveis são declaradas e inicializadas

Section.Bss: Declaração para as variáveis não inicializadas

c) Flags:

OF → Overflow flag

DF → Manipulação de Dados

IF → Interrupção

TF → Busca

ZF → resultado zero

PF → resultado par

CF → Vai um

Registradores:

RAX: Acumulador, os resultados costumam ir para ele.

RBX: Indicador de Base

RCX: Contador

RDX: Auxilia em algumas operações aritméticas.

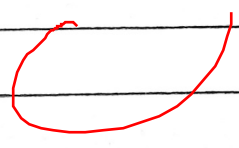
RDI: Indicador de Origem e Destino

RSP: Aponta o topo da pilha de memória

d) RSP

9- a) $123_{10} = 0111011_2 = 7B_{16} = 173_8$

$123 \div 2$	$128 \div 16$	$123 \div 8$
$\underline{122} \quad 61 \div 2$	$\underline{112} \quad 7$	$\underline{120} \quad 15 \div 8$
$\quad \underline{1} \quad 60 \quad 30 \div 2$	$11 \rightarrow B$	$\quad \underline{3} \quad 7 \div 8$
$\quad \quad \underline{1} \quad 30 \quad 15 \div 2$		
$\quad \quad \quad \underline{0} \quad 14 \quad 7 \div 2$		
$\quad \quad \quad \quad \underline{1} \quad 6 \quad 3 \div 2$		
$\quad \quad \quad \quad \quad \underline{1} \quad 2 \quad 1$		
$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \underline{1}$		



b) $277_8 = 191_{10} = 10111111_2 = BF_{16}$

$2 \cdot 8^2 + 7 \cdot 8^1 + 7 \cdot 8^0 = 2 \cdot 64 + 56 + 7$	$191 \div 16$
$= 128 + 56 + 7$	$\underline{176} \quad 15 \rightarrow B$
$= 191_{10}$	$015 \rightarrow F$

$191 \div 2$
$\underline{190} \quad 95 \div 2$
$\quad \underline{1} \quad 94 \quad 47 \div 2$
$\quad \quad \underline{1} \quad 46 \quad 23 \div 2$
$\quad \quad \quad \underline{1} \quad 22 \quad 11 \div 2$
$\quad \quad \quad \quad \underline{1} \quad 10 \quad 5 \div 2$
$\quad \quad \quad \quad \quad \underline{1} \quad 4 \quad 2 \div 2$
$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \underline{1} \quad 2 \quad 1$
$\quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \underline{0}$

c) $1011111_2 = 95_{10} = 5F_{16} = 137_8$

$1 \cdot 2^6 + 0 \cdot 2^5 + 1 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 64 + 0 + 16 + 8 + 4 + 2 + 1 = 95$

$95 \div 16$	$95 \div 8$
$\underline{80} \quad 5$	$\underline{88} \quad 11 \div 8$
$15 \rightarrow F$	$\underline{07} \quad 7 \div 8$
	3

11

$$d) AFAD_{16} = 44973_{10} = 127655_8 = 1010111110101101_2$$

$$A \cdot 16^3 + F \cdot 16^2 + A \cdot 16^1 + D \cdot 16^0 = 10 \cdot 4096 + 15 \cdot 256 + 10 \cdot 16 + 13 \cdot 1$$

$$= 40960 + 3840 + 160 + 13$$

$$= 44973$$

$$44973_{10}$$

$$44968 \quad 5621_{10}$$

$$00005 \quad 5616 \quad 702_{10}$$

$$0005 \quad 696 \quad 87_{10}$$

$$006 \quad -80 \quad 10_{10}$$

$$7 \quad -8 \quad 1$$

$$2$$

com sinal

017

$$10-a) 6740_8 = 000000000000110111100000_2$$

$$6 \cdot 8^3 + 7 \cdot 8^2 + 4 \cdot 8^1 + 0 \cdot 8^0 = 6 \cdot 512 + 7 \cdot 64 + 4 \cdot 8 + 0$$

$$= 3072 + 448 + 32$$

$$= 3552$$

Successivas divisões por 2

$$b) 10021_8 = 0000000000001000000010001_2$$

$$c) 4764_8 = 000000000000100111110100_2$$

$$d) 477_8 = 0000000000000010011111_2$$