

Prova 2 - SB

Isabelo Mario P. Cruzes - 180102362

♥ Questão 3

S EEEE MM

$$\text{BIAS} = 2^{4-1} - 1 = 7 //$$

Número positivo mais próximo ao zero

0000001

Sinal = 0

$$\text{Exponente} = 0000 = -\text{BIAS} + 1 = -7 + 1 = -6$$

$$\text{Mantissa} = 0.01 = \frac{1}{2^2}$$

Binário

Valor Decimal

0000001

$$(-1)^0 \cdot 2^{-6} \cdot \frac{1}{2^2} = 2^{-8}$$

Maior número normalizado

Bin = 0111011

Sinal = 0

$$\text{Exponente} = 1110 = 14 - \text{BIAS} = 7$$

$$\text{Mantissa} = 1.11 = 1 + \frac{3}{2^2} = \frac{7}{2^2}$$

$$\text{Valor Decimal} = (-1)^0 \cdot 2^7 \cdot \frac{7}{2^2} = 2^5 \cdot 7$$

Menor número não normalizado

Binário = 1 0000 11

S = 1

$$\text{Exponente} = 0000 = -\text{BIAS} + 1 = -6$$

$$\text{Mantissa} = 0.11 = \frac{3}{2^2}$$

$$\text{Valor Decimal} = -1 \cdot 2^{-6} \cdot \frac{3}{2^2} = 2^{-8} \cdot -3$$

$$\text{Exp} - \text{BIAS} = 5$$

$$7 = 12$$

7 + 8

7

8

Binário = 0 1001 11

0 110000

S = 0

0

0

Exponente =  $2 + \text{BIAS} = 9$

$5 + \text{BIAS} = 12$

Monteiro = 1.11

1.00

Valor Decimal =  $(-1)^0 \cdot 2^2 \cdot \frac{7}{2^2}$

Valor Decimal

$(-1)^0 \cdot 2^5 \cdot \frac{1}{2^2}$

Não possível representar  
nesses bits 15!

## Questão 2

Section .data

my file 1 : db "my file 1.txt", 0

my file 2 : db "my file 2.txt", 0

section .bss

arg : resw 100 ; (array respostas)

arg 1 : read 1 ;

arg 2 : read 1

X : resw 100 ; (valor atual)

start:

mov eax, 5

mov ebx, my file 1

mov ecx, 0

mov edx, 0777

int 80h

mov dword [my file 1], eax

mov eax, 3

mov ebx, [arg 1]

mov ecx, X

mov edx, 200

int 80h



mov eax, 6  
mov ebx, [arg1]  
♥ int 80h

mov ecx, 0

enche-arg:

mov ax, [X + ecx]

cmp ax, 0

jle menor-zero

mov word [y + ecx], "1" ; colocando de  
jmp final 4byte

menor-zero:

mov word [y + ecx], "0"

final:

cmp ecx, 99

je outro-arg.

add ecx, 2 ; incrementa proximo word

jmp enche-arg

outro-arg:

mov eax, 5

mov ebx, myfile2

mov ecx, 1

mov edx, 07h

int 80h

mov dword [arg2], eax

mov eax, 4

mov ebx, [arg2]

♥ mov ecx, y

mov edx, 200



mov eax, 6

mov cbx, [arg2]

int 80h



mov eax, 1

mov ebx, 0

int 80h