

CIC121 – Organização e Arquitetura de Computadores II
Exercício Prático 2 – EP02

Data: 18/10/22

Entrega: 09:45

Seja o programa a seguir:

%include "io64.inc" ; Mude no menu CONFIGURAÇÕES => COMPILADOR para X64

```
section .bss
texto  resb  256 ; texto a ser lido
carac  resb   1 ; caracter a ser pesquisado
```

```
section .data
msg1   db 'Foram encontradas ',0
msg2   db 'letras ',0
```

```
section .text
global CMAIN
CMAIN:
; leitura de dados
GET_STRING texto, 255
GET_CHAR carac
; inicialização dos registradores
mov ebx, texto
mov ecx, 0
mov esi, 0
mov al, [ carac ]
; contagem do caracter na frase
```

```
CONTA:
cmp byte [ ebx + esi ], 0
jz FIM_CONTA
cmp al, [ ebx + esi ]
jnz .DIFER
inc ecx
```

```
.DIFER:
inc esi
jmp CONTA
```

```
FIM_CONTA:
; impressão dos resultados
PRINT_STRING msg1
PRINT_DEC 4, ecx
PRINT_STRING msg2
PRINT_CHAR al
NEWLINE
;write your code here
xor eax, eax
ret
```

Algoritmo referente ao programa assembly:

```
Leia a frase a ser analisada
Leia o caracter procurado
Posição = 0
Contador = 0
Enquanto não encontrar o final da frase
    Se frase[ Posição ] é igual a caracter faça
        Contador ← Contador + 1
    Fim-se
    Posição ← Posição + 1
Fim_enquanto
Imprima Contador
```

Exercício:

Escreva um programa assembly para ler uma frase com no máximo 256 caracteres e conte a quantidade de vogais contidas na frase, estipule que todas as letras deverão ser digitadas em letras minúsculas.

Utilize o trecho CONTA do programa acima como uma subrotina.

O arquivos fonte deverão ser compactados em .ZIP e enviar no SIGAA.

Somente um membro da dupla deve enviar o exercício.