

O objetivo desta atividade é permitir que o aluno seja capaz de criar um programa em linguagem assembly que utilize comandos de repetição.

Parte 1 – Comando For em assembly

A implementação de comandos de repetição em linguagem assembly, como o comando For da linguagem C, é sempre feita combinando o uso de contadores (que podem ser registradores ou variáveis em memória) e instruções de saltos condicionais.

ATIVIDADE: Implementar um programa em assembly que exiba o caractere “*” na tela 50 vezes, primeiro na mesma linha e depois um em cada linha.

Postar o arquivo **Lab04_01.ASM** dentro da **Atividade4**.

Parte 2 – Instrução LOOP

A instrução **LOOP** pode ser utilizada para a implementação de comandos de repetição, como o comando For, da atividade anterior.

A instrução **LOOP** sempre utiliza como contador o **registrador CX** e:

- salta para o **ROTULO** especificado na instrução caso o **registrador CX** seja diferente de zero; ou
- continua a execução sequencialmente caso o **registrador CX** seja igual a zero.

Podemos dizer dessa forma que a instrução:

LOOP ROTULO

É equivalente às instruções:

DEC CX

JNZ ROTULO

ATIVIDADE: Reescrever o programa anterior, utilizando:

1. O **registrador CX** como contador; e
2. A instrução **LOOP label** no lugar das instruções **DEC CX** e **JNZ label**.

Cada aluno deve:

Postar o arquivo **Lab04_02.ASM** dentro da **Atividade4**.

Parte 3 - Programa: LETRAS.ASM

Programa que exibe todas as letras maiúsculas e depois todas as minúsculas na tela.

Postar o arquivo **Lab04_03.ASM** dentro da **Atividade4**.

Atividade para entrega

Crie um programa em linguagem assembly chamado **ATIV4.ASM** que exibe todas as letras minúsculas na tela, exibindo 4 letras por linha.

Exemplo:

abcd
efgh
ijkl
mnop
qrst
uvwx
yz

ENTREGA

Cada aluno deve:

Postar o arquivo **Lab04_04.ASM** dentro da **Atividade4**.