

=====

SSC0902 – Prof. Fernando Osório - ICMC 2020-2
Exercício – 03 – Programação 8086 (Emu8086 Simul.)

=====

>> Fazer o exercício usando o Simulador/emulador Emu8086 (Intel 8086)

USAR O SIMULADOR DO 8086 (Executa apenas no Windows)

SE FOR USAR O LINUX – Use a VM (máquina virtual) com o Emu8086 [Virtual Box]

(*) Ver no final deste documento as instruções de uso da VM WinXP+Emu8086

Para transferir programas do Sistema Original para a VM do WinXP você pode usar o site do <http://dontpad.com/> (abrir no Sistema hospedeiro e no WinXP com IE)

Dontpad: Editor de textos colaborativo e compartilhado via browser

Nota: o WinXP não costuma aceitar sites com protocolo https (“seguros”).

>> Descrição do Exercício a ser implementado no Emu8086

1. Usando o simulador do processador 8086 disponibilizado (Emu8086)
2. Considerando o material das Aulas de 24 Set. (09-24) e aulas seguintes sobre o 8086
Veja como usar o simulador junto ao material de aulas e vídeos da aula.
3. Implemente um programa que faça uma “batalha” entre 2 jogadores, onde cada jogador é o “dono” de um vetor de dados (como cartas de uma batalha de cartas). Os dados são fornecidos abaixo, mas poderão ser alterados pelo professor (como se tivessem sido gerados aleatoriamente). O vetor tem de 10 a 50 dados, sendo que a lista de dados termina por um valor 0.
Exemplo de dados:
Vetor1 db 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 0
Vetor2 db 15, 5, 35, 45, 55, 25, 35, 85, 95, 1, 0
4. Percorra os dois vetores de números, comparando cada dado (par a par), selecionando o maior do par comparado, e gere um terceiro vetor contendo a lista dos maiores valores (maiores valores que “venceram” em cada comparação).
Além disto, conte quantos valores foram maiores vindos do Vetor1 e quantos valores foram maiores vindos do Vetor2.
Exemplo de resultado:
- VetorM é vetor que contém os maiores valores de cada combate (considerando o exemplo fornecido acima)
- QtdeV1 e QtdeV2 são o número de vezes que o Vetor1 venceu e que o Vetor2 venceu
VetorM: 15, 20, 35, 45, 55, 60, 70, 85, 95, 100, 0
QtdeV1: 4 (No Vetor1 ocorrem 4 vitórias, ou seja, possui 4 números maiores que o de Vetor2)
QtdeV2: 6 (No Vetor2 ocorrem 6 vitórias, ou seja, possui 6 números maiores que o de Vetor2)
5. Por fim, use uma das interrupções do BIOS/BDOS do Simulador para exibir a mensagem final indicando quem venceu:
“Vetor1 ganhou a disputa” (Se o vetor 1 teve uma quantidade maior de valores vencedores)
“Vetor2 ganhou a disputa” (Se o vetor 2 teve uma quantidade maior de valores vencedores)

LINUX: MÁQUINA VIRTUAL (VM) para o Virtual Box com WinXP + Emu8086

Link para download da VM:

https://1drv.ms/u/s!An1Ds03Sy4VbhRbRapzi10b_JUqh7pQ?e=ZC5yRs

Pasta Protegida com Senha

Senha: usp-guest

Detalhes:

VM do Virtual-Box que foi Exportada em Arquivo OVA

Arquivo OVA: Importar no VirtualBox a fim de ter a VM Disponível para uso

Para transferir programas do Sistema Original para a VM do WinXP você pode usar o site do:

<http://dontpad.com/> (abrir com navegador no Sistema hospedeiro e no WinXP com IE)

Dontpad: Editor de textos colaborativo e compartilhado via browser

Nota: o WinXP não costuma aceitar sites com protocolo https ("seguros").

ENTREGA DO EXERCÍCIO: e-disciplinas

Data: Entregar até 26/10/2020 (quanto antes melhor!)

Procedimento para entrega:

- Enviar um arquivo com o programa em formato TXT ou .asm, ou, em arquivo texto com o programa (em linguagem de montagem – Mnemônicos) ;
Formatos de Arquivo para entrega: .ASM, .TXT, .PDF, .DOC, .DOCX, .ODT, .ZIP
- Entregar via site do **e-disciplinas**: <https://edisciplinas.usp.br/>
<https://edisciplinas.usp.br/course/view.php?id=82248>

F.Osório

Out.2020