

Clase 8 – Unidad 7 – Práctica 8

Interrupciones 10h y 21h

Objetivo

Después de leer el capítulo 7 del libro denominado Organización y arquitectura de computadores de William Stallings, podrás entender la arquitectura de Entrada/Salida del computador y las tres técnicas principales de E/S (programada, interrupciones y DMA).

En relación a la lectura propuesta en el párrafo anterior, y después de asistir a la clase práctica número 8, podrás utilizar el emulador de microprocesadores 80286/80386 bosbox en conjunto con el programa debug.exe para poner en práctica la utilización de las interrupciones 10h y 21h.

Consigna

Realizá los ejercicios propuestos con el depurador de consola debug.

Ejercicio 1. Analice los siguientes programas:

a)

mov ah,00

mov al,04

int 10

int 20

b)

mov ah,06

mov al,00

mov bh,07

mov ch,03

mov cl,04

mov dh,13

mov dl,13

int 10

int 20

c)

mov ah,02

mov bh,00

mov dx,0000

int 10

int 20

d)

mov ah,09

mov al,41

mov bl,70

mov bh,00

mov cx,01

int 10

int 20

Ejercicio 2. Realice un programa ejecutable que emita un beep sonoro.

Ejercicio 3. Realice un programa ejecutable que emita 100 beeps.

Ejercicio 4. Realice un programa que muestre por pantalla el abecedario en mayúsculas y minúsculas.

Ejercicio 5. Realice un programa que permita ingresar una clave de tres letras sin eco en la pantalla, guarda la clave en la memoria a partir de la posición 0200.

Ejercicio 6. Realice un programa que coloque un carácter en el centro de la pantalla en video inverso.

Nota: Vídeo normal es cuando el carácter se muestra E y en vídeo inverso.

Byte de atributo de un carater: PRGBIRGB

P= parpadeo; R=red; G=Green; B= blue; (color de fondo)

I= intensidad; R=red; G=Green; B= blue; (color de frente)

Ejercicio 7. Realice un programa que obtenga el estado de video actual. Registre los valores obtenidos y la descripción correspondiente del modo de pantalla.