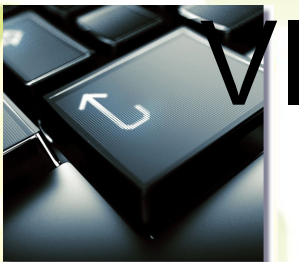


Organización de las Computadoras



2011

Unidad Temática



Documento Año 2008 - Versión 1- Release 1

DOCENTES

TITULAR: *Ing. Raul M. Caballero*

JTP: *Jorge Adrian Prodolliet*

JTP: *Victor R.A. Pedron*

GUÍA PRACTICA Y CUESTIONARIO N° 8

Punto N° 1 ~ Realice un programa que a medida que Ud. oprime teclas, aparezcan en pantalla el código de Scan que se corresponden con ellas, y su código ASCII hasta pulsar la tecla F1. Verifique los códigos generados por combinaciones de teclas, teclas de movimientos, de funciones, etc.

Punto N° 2 ~ Realice un programa que active el Num Lock y Caps Lock.

Punto N° 3 ~ Realice un programa que le permita obtener el valor de activación de las teclas Num Lock, Scroll Lock.

Punto N° 4 ~ Realice un programa que permita modificar la velocidad del teclado, específicamente la repetición de caracteres por segundo.

Punto N° 5 ~ Cuales son los procesadores dedicados que posee el teclado. Ubíquelo en la placa de ejemplo suministrada en la ejercitación 7.

Punto N° 6 ~ Explique la secuencia que se efectúa luego que se ha pulsado una tecla.

Punto N° 7 ~ Es posible cambiar el código de Scan de una tecla? Y el ASCII? Explique.

Punto N° 8 ~ Cuales son las funciones de la interrupción 16h? Realice un ejemplo con cada una de ellas.

Punto N° 9 ~ Realice un programa que emita un beep con cada tecla que se pulse hasta que se pulse la tecla Escape (ASCII 1Bh).

Punto N° 10 ~ Realice un programa que muestre en pantalla el estado en formato binario de los registros de estado del teclado, ubicados en las posiciones 417H y 418H.

Punto N° 11 ~ Realice un programa que lea una cadena de caracteres que finaliza al pulsarse la tecla Enter y que luego escriba dicha cadena en pantalla completamente en mayúsculas, abajo en minúsculas y finalmente todo en mayúscula y minúscula.

Punto N° 12 ~ Ingrese un número del 0 al 7, y por medio de los leds del teclado exprese su equivalente binario.

Punto N° 13 ~ El ejercicio anterior solo funciona si tiene una PC con el sistema operativo MS-DOS, en este punto proponemos un código en C++ que permite modificar el estado del LED, investigue el código y vea si puede implementar otro.

```

#include <cstdlib>
#include <iostream>
#include <windows.h>

using namespace std;

void SetNumLock(BOOL bState)
{
    BYTE keyState[256];

    GetKeyboardState((LPBYTE) &keyState);

    if((bState && !(keyState[VK_NUMLOCK] & 1)) || (!bState && (keyState[VK_NUMLOCK] &
1))))
    {
        keybd_event(VK_NUMLOCK, 0x45, KEYEVENTF_EXTENDEDKEY | 0, 0);
        keybd_event(VK_NUMLOCK, 0x45, KEYEVENTF_EXTENDEDKEY | KEYEVENTF_KEYUP, 0);
    }
}

int main(int argc, char *argv[])
{
    SetNumLock(TRUE);
    system("PAUSE");
    return EXIT_SUCCESS;
}

```

La experiencia es la enfermedad que ofrece el menor peligro de contagio. - Girondo -