

Práctica para Parcial I

I. Representaciones numéricas

Usando complemento a 2, represente en un registro de 7 bits:el número -2.

El número decimal -32.04 expresado como número real de forma corta es: _____

II. Elabore un mapa de memoria, byte por byte, mostrando el contenido en HEXADECIMAL e indicando la dirección de inicio de cada variable dada en la siguiente declaración:

.DATA

Var	dw -14H,1H,0ABCDH, 1D,1234D,12O, 11100B
Hilera1	dw "abc", "1234"
Hilera2	dd "abc", "123456", 123456H
Vec	db 2 DUP (-1, 3 DUP (?), 0, 1)

III. Fragmentos de programas

1. Sumar una doble palabra almacenada en CX:BX a una doble palabra almacenada en DX:AX
2. Restar una doble palabra almacenada en CX:BX a una doble palabra almacenada en DX:AX
3. Escribir un procedimiento que divida 32 entre 8 sin usar DIV ni IDIV.
4. Dado un número contenido en 2 palabras DX:AX multiplicarlo por 2 sin usar MUL o IMUL.
5. Dividir 32 entre 4 sin usar DIV ni IDIV.
6. multiplicar un número contenido en 3 registros AX:BX:CX por 2, sin usar MUL ni IMUL.
7. Borrar los dos bits más significativos de BX e invertir los tres menos significativos, sin alterar el resto.
8. Realignear AB9Fh como FAB9H.
9. Obtener el complemento a uno de los 10 bits más significativos de DX, sin alterar el resto de los bits.

IV. Práctica de programación.

Problemas de Hileras (o cadenas):

Escribir una programa que reciba una cadena ingresada por teclado, terminada en ENTER.

Luego imprima la cantidad de paréntesis redondos derechos y la cantidad de paréntesis redondos izquierdos.

Escribir una programa que reciba una cadena ingresada por teclado, terminada en ENTER.

Luego que elimine todos los caracteres que no son dígitos.

Para una hilera de 20 caracteres detectar si el caracter “+” se encuentra en la hilera y en caso afirmativo imprimir su posición, o -1 de lo contrario.

Escribir un programa que verifique que todos los caracteres de una palabra se encuentran contenidos en otra palabra.

Escribir un programa que a una hilera logre:

1. desplazarla 7 caracteres hacia adelante relleno con espacios.
2. insertar el punto en su centro.
3. contar las veces que aparezca la palabra “hola”.

Problemas de Vectores y Matrices:

Leer un vector numérico de dimensión N, y multiplicar el vector por un escalar X.

Leer un vector numérico de dimensión N, y calcular la sumatoria de sus elementos.

Leer un Vector numérico de dimensión 1000 y determinar cuantos son positivos, cuantos negativos y cuantos cero, e imprimir los tres subtotales en pantalla de modo directo.

Rellenar una matriz cuadrada de 7*7, y calcular la suma de cada renglón o fila, y cada columna, y luego las almacenar en un vector.

Leer una matriz de 5*6, e imprimir la suma total de la matrix.

Problemas varios:

Encontrar el Factorial de un número N.

Tomar el valor absoluto de 32 números en un vector.

Escriba instrucciones en lenguaje ensamblador que implementen el siguiente “IF then else”:

```
if( bx > cx OR bx > val1 )  
    then X = 1;  
    else X = 2;
```