

Práctica 7

Instrucciones del Procesador 8088 (cont.)

Objetivo:

El alumno se familiarizará con los diferentes tipos de instrucciones que posee el procesador 8088/86.

Teoría:

Resumen sobre las instrucciones:

- MUL, IMUL, DIV e IDIV
- XLAT
- LEA, LDS y LES
- CBW y CWD

Equipo:

- Computadora Personal (PC)
- Programa DEBUG

Desarrollo:

1. Utilizar el programa DEBUG de DOS para ejemplificar, ejecutar y verificar resultados del conjunto de instrucciones del procesador 8088/86 de Intel. Para cada tipo de instrucción, describa mediante los comando e instrucciones la forma de hacer el ejemplo, la forma de ejecutarlo y la forma de verificar el resultado final.

Ejemplifique las siguientes instrucciones:

- a) Para instrucciones de movimiento de datos: XLAT, LEA, LDS y LES
- b) Para instrucciones aritméticas: MUL, IMUL, DIV e IDIV
- c) CBW y CWD

2. Escriba y ejecute en DEBUG las instrucciones necesarias para:

- a) Colocar en el registro AL el byte 0xF3 y por medio de la instrucción CBW *convertirlo* a una **palabra** que se almacene en AX, respetando el signo.
- b) Colocar en el registro AL el byte 0x63 y por medio de la instrucción CBW *convertirlo* a una **palabra** que se almacene en AX, respetando el signo.
- c) Colocar en el registro AL el byte 0x93 y por medio de la instrucción CBW *convertirlo* a una **palabra** que se almacene en AX, respetando el signo.

- d) Colocar en el registro AX el byte 0x8301 y por medio de la instrucción CWD *convertirlo* a una **doble palabra** que se almacene en DX-AX, respetando el signo.
- e) Colocar en el registro AX el byte 0x4301 y por medio de la instrucción CWD *convertirlo* a una **doble palabra** que se almacene en DX-AX, respetando el signo.
- f) Colocar en el registro DL el valor 0x89 y activar los bits 6, 5 y 1, sin modificar los demás.
- g) Colocar en el registro CX el valor 0xD932 e invertir los bits 15, 13, 8 y 0, sin modificar los demás.
- h) Colocar en el registro BX el valor 0xA519, desactivar los bits 0, 4, 13 y 15 e invertir los bits 2, 3, 6 y 10, sin modificar los demás.

Incluya una captura de pantalla del programa DEBUG mostrando el resultado de la ejecución de cada instrucción del Punto 1 y 2.

Conclusiones y Comentarios.

Bibliografía.