

Arquitectura X-86

Basada en el procesador Intel 8086 y
su posterior versión 8088

Modelo de registros arquitectura 8088

General registers

AX	AH	AL
BX	BH	BL
CX	CH	CL
DX	DH	DL
	15 8 7	0

Segment registers

CS	Code segment
DS	Data segment
SS	Stack segment
ES	Extra segment
	15 0

Pointer and index

SP	Stack pointer
BP	Base pointer
SI	Source index
DI	Destination index
	15 0

Condition codes

SF	15	OD	I	T	S	Z	A	P	C	0	CC
		Status flags									

Instruction pointer

IP	Program counter	PC
	15 0	

Secuencia de ejecución de instrucciones

Máquina de von Neumann

1. Busca y Lee la instrucción almacenada en el segmento de código CS apuntada por el Contador de Programa (IP)
2. Incrementa automáticamente (según el código de instrucción) el contador de programa
3. Decodifica la instrucción leída
4. Busca los datos necesarios en la memoria o los registros del procesador .
5. Ejecuta la instrucción
6. Almacena los resultados de la ejecución en memoria y/o los registros del procesador
7. Vuelve al paso 1 para procesar la siguiente instrucción

Registro de condición

Banderas de 1 bit

Z – (Zero bit) Resultado de la operación fue cero

S - (Sign bit) Resultado de la operación fué negativo

V – (oVerflow bit) Resultado desbordó el registro.

C – (Carry bit) Resultado generó un acarreo

A – (Auxiliary carry bit) Resultado tiene acarreo del 3º bit

P – (Parity bit) Paridad del resultado