

Instruction suffixes

b byte
w word (2 bytes)
l long (4 bytes)
q quad (8 bytes)

Data movement

movx *Src, Dest* Dest = Src
movsxy *Src, Dest* Dest = Src, sign-extend
movzxy *Src, Dest* Dest = Src, zero-extend

El "X" o "XY" en el código assembler indica que tipo de dato o datos se están usando
ej: movq se está moviendo un dato tipo quad

Flags and jumps

cmp a, b b-a, set flags
ZF Zero flag
SF Sign flag
CF Carry flag
OF Overflow flag

jmp label jump to label (unconditional)
je label jump equal ZF=1
jne label jump not equal ZF=0
js label jump negative SF=1
jns label jump not negative SF=0
jg label jump > (signed) ZF=0 and SF=OF
jge label jump >= (signed) SF=OF
jl label jump < (signed) SF!=OF
jle label jump <= (signed) ZF=1 or SF!=OF

Operaciones

Registers

%rax Return value
%rbx Callee saved
%rcx 4th argument
%rdx 3rd argument
%rsi 2nd argument
%rdi 1st argument
%rbp Callee saved
%rsp Stack pointer
%r8 5th argument
%r9 6th argument
%r10 Scratch register
%r11 Scratch register
%r12 Callee saved
%r13 Callee saved
%r14 Callee saved
%r15 Callee saved

Call y stack

Push add to top of stack
Pop dst remove top from stack
Call Push fn
Push Pop fn and return

OP codes

ADD AL, imm8 04 ib
ADD AX, imm16 05 iw
ADD EAX, imm32 05 id
ADD RAX, imm32 REX.W + 05 id

Estructure

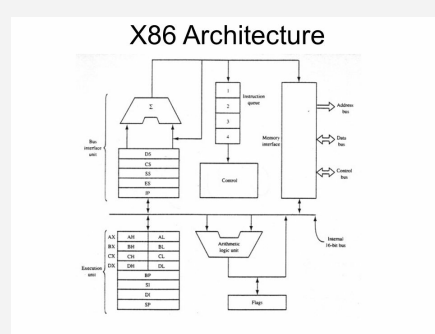


Imagen estructura de la arquitectura
(placeholder image hay que cambiarla o hacer un diagrama para que se vea mejor)
<https://www.google.com/url?sa=i&url=https://3A%2F%2Fslideplayer.com%2Fslide-%2F8721330%2F&sig=AOvVaw0vNOpdUz->

Estructure

Bloque de registros de propósito general:

Los registros de uso general se utilizan para almacenar datos temporales dentro del microprocesador. Hay 8 registros de propósito general en el microprocesador 8086.

Registros de segmento de bloque: La segmentación es el proceso en el que la memoria principal de la computadora se divide lógicamente en diferentes segmentos y cada segmento tiene su propia dirección base. Básicamente, se utiliza para mejorar la velocidad de ejecución del sistema informático, de modo que el procesador pueda obtener y ejecutar los datos de la memoria de manera fácil y rápida.

Comandos de cola: Cola para habilitar el retraso de la ejecución de comandos, ya sea en orden de prioridad, primero en entrar, primero en salir, o en cualquier orden que sirva al propósito actual.

El sistema de control: Es el encargado de administrar el comportamiento de otro sistema.

add src, dst	dst += src
sub src, dst	dst -= src
imul src, dst	dst *= src
neg dst	dst = -dst
sal count, dst	dst <<= count
sar count, dst	dst >>= count (arith shift)
shr count, dst	dst >>= count (logical shift)
and src, dst	dst &= src
or src, dst	dst = src
xor src, dst	dst ^= src
not dst	dst = ~dst

4A4cm5hcQrXU5r&ust=1667431866196-000&source=images&cd=vfe&ved=0CA0-QjRxqFwoTCLiwo_eRjvsCFQAAAAAdA-AAAABA0



By **Grupo 27** (Tomashevia)

cheatography.com/tomashevia/

Not published yet.

Last updated 8th November, 2022.

Page 1 of 2.

Sponsored by **Readable.com**

Measure your website readability!

<https://readable.com>