

## ALCUNE ISTRUZIONI ASSEMBLY

domenica 20 novembre 2022 20:24

**MOVB %al, %bl**

Sono ENTRAMBI registri di taglia byte e sposta il contenuto del registro A nel registro B. Dopo l'esecuzione di questa istruzione, al cartai ancora il suo vecchio valore, viene solo effettuata una copia;

→ OPERANDO IN MEMORIA

W = Word, 2 BYTE

**MOVW %ax, (%tdi)**

e li mette nei due 16 bit significativi di %tdi?

Non è più un registro destinazione, ma diventa un **REGISTRO BASE**. Con la parentesi diventa BASE!

Copia il contenuto dei 2 byte meno significativi del registro A nella locazione di memoria contenuta in RDI.

NB: Sto usando un registro a 16 bit per la sorgente e un registro a 64 bit nella destinazione come registro BASE.

PERCHÉ? PERCHÉ gli indirizzi di memoria sono grandi 64 bit, non posso usare un registro più piccolo.

l'indirizzo è grande 64 bit

**MOVL (%%tsi), %eax**

Vai in memoria, all'indirizzo contenuto nel registro %tsi, leggi 4 byte e scrivilo nel registro EAX.

↳ 4 byte meno significativi di EAX

POSSIAMO UTILIZZARE DEGLI INDIRIZZAMENTI PIÙ COMPLESSI:

PER ESEMPIO l'operando sorgente può essere composto da base, indice, scala!

**MOVQ (%%tsi,%%rcx,8), %rax**

Vai in memoria, all'indirizzo calcolato come contenuto di  $(RSI + RCX \cdot 8)$ , ed è tutto un indirizzo di memoria, leggo  $q = 64$  bit, e copio tutti e 64 nel registro RAX;

**SUBL %Eax, %Edx**

→  $edx - eax = edx$

Nell'operando destinazione %Edx scriverò il risultato della mia sottrazione;

**SIGNIFICATO:** sottrai il contenuto dei 4 byte meno significativi di RAX dai 4 byte meno significativi di RDX e aggiorna il contenuto dei 4 byte meno significativi di RDX

**Addb \$d, %ax**

\$d, è una qualche quantità costante; d è numero;  
questa quantità la devo sommare al byte meno significativo del Registro RAX;

**Addb d, %ax**

d è indirizzo;

d, viene interpretato come indirizzo. vado in memoria all'indirizzo d, leggo 1 byte,  
e quel byte lo sommo al byte meno significativo di RAX;  
faccio una somma fra indirizzi?