

ESERCIZIO W22D1

Nella lezione teorica del mattino, abbiamo visto i fondamenti del linguaggio Assembly. Dato il codice in Assembly per la CPU x86 allegato qui di seguito, identificare lo scopo di ogni istruzione, inserendo una descrizione per ogni riga di codice. Ricordate che i numeri nel formato 0xYY sono numeri esadecimali. Per convertirli in numeri decimali utilizzate pure un convertitore online, oppure la calcolatrice del vostro computer (per programmatori).

- 0x00001141 <+8>: mov EAX,0x20

Copia il valore 32 all'interno del registro EAX.

- 0x00001148 <+15>: mov EDX,0x38

Copia il valore 56 all'interno del registro EDX.

- 0x00001155 <+28>: add EAX,EDX

Somma il contenuto del registro EDX con quello del registro EAX(56 + 32) e lo sposta dentro il registro EAX.

- 0x00001157 <+30>: mov EBP, EAX

Copia il contenuto del registro EAX(82) dentro il registro EBP.

- 0x0000115a <+33>: cmp EBP,0xa

Confronta il valore esadecimale 0xa(10) con il contenuto del registro EBP. Essendo la destinazione maggiore della sorgente, ZF e CF andranno a 0.

- 0x0000115e <+37>: jge 0x1176 <main+61>

Effettua un salto condizionale da un indirizzo di memoria ad un altro solo se la destinazione di cmp è uguale al valore di controllo. 88 è maggiore di 10, quindi il salto viene effettuato.

- 0x0000116a <+49>: mov EAX,0x0

Copia il valore 0 dentro il registro EAX

- 0x0000116f <+54>: call 0x1030 <printf@plt>

Chiamata di funzione da un indirizzo all'indirizzo della funzione. In questo caso si tratta di printf, la funzione per stampare a video.