

Epicode  
CS-0124  
Pratica S10/L3  
Francesco Ficetti

<b>1. Traccia.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Svolgimento.....</b>	<b>4</b>

## 1. Traccia

Dato il codice in Assembly per la CPU x86 allegato di seguito, identificare lo scopo di ogni istruzione, inserendo una descrizione per ogni riga di codice. Ricordare che i numeri nel formato 0xYY sono numeri esadecimali.

```
0x00001141 <+8>:  mov  EAX,0x20
0x00001148 <+15>:  mov  EDX,0x38
0x00001155 <+28>:  add   EAX,EDX
0x00001157 <+30>:  mov  EBP, EAX
0x0000115a <+33>:  cmp   EBP,0xa
0x0000115e <+37>:  jge   0x1176 <main+61>
0x0000116a <+49>:  mov  EAX,0x0
0x0000116f <+54>:  call  0x1030 <printf@plt>
```

## 2. Svolgimento

I numeri nella colonna di sinistra sono in formato esadecimale.

I numeri nella colonna di destra sono in formato decimale.

Comando	Descrizione
mov EAX,0x20	Assegna il valore 20, al registro <i>EAX</i>
mov EDX,0x38	Assegna il valore 56, al registro <i>EDX</i>
add EAX,EDX	Assegna il valore, della somma dei valori, dei registri <i>EAX</i> ed <i>EDX</i> , al registro <i>EAX</i>
mov EBP, EAX	Assegna il valore del registro <i>EAX</i> , al registro <i>EBP</i>
cmp EBP,0xa	Confronta il valore del registro <i>EBP</i> (88), con il numero 10. Dato che il valore della destinazione è maggiore di quello della sorgente, i flag <i>ZF</i> e <i>CF</i> vengono entrambi impostati a 0.
jge 0x1176 <main+61>	Effettua un salto condizionale se la destinazione di <i>cmp</i> è maggiore o uguale del valore di sorgente.
mov EAX,0x0	Assegna il valore 0, al registro <i>EAX</i>
call 0x1030 <printf@plt>	Chiamata ad un'altra funzione, in questo caso <i>printf</i> .

Il comportamento visto nelle ultime 4 righe di codice, è comparabile a quello di uno statement *if-else* del linguaggio C.