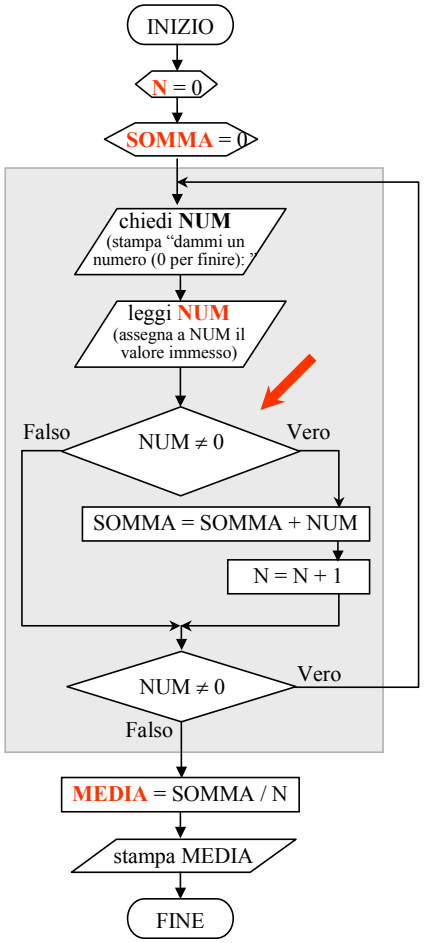
Cosa è una variabile per il computer?

(5')

Scrivere un flow chart che chieda dei numeri, smettendo di chiedere quando l'utente digita 0, e poi ne calcoli la media e la stampi




```
1)  INIZIO
2)      N = 0
3)      SOMMA = 0
5)      FAI
6)          chiedi NUM
7)          leggi NUM
8)          SE (NUM ≠ 0)
9)              ALLORA
10)                 SOMMA = SOMMA + NUM
11)                 N = N + 1
12)         FINE SE
13)     RIPETI MENTRE (NUM ≠ 0 )
14)     MEDIA = SOMMA / N
15)     stampa MEDIA
16) FINE
```

Se un programma deve fare la media tra 500 numeri immessi dall'utilizzatore, non gli conviene dichiarare 500 variabili che occuperanno 500 spazi di memoria se deve usarle solo per fare la media.

Gli conviene invece sommare il nuovo numero immesso in una variabile di **accumulo**.

Vediamo un esempio di questo in un algoritmo che calcola la media

X <= X + Y

Tabella delle variabili

Alias	Nome	Indirizzo	L
	X	FFFE	1
	Y	FFFF	1

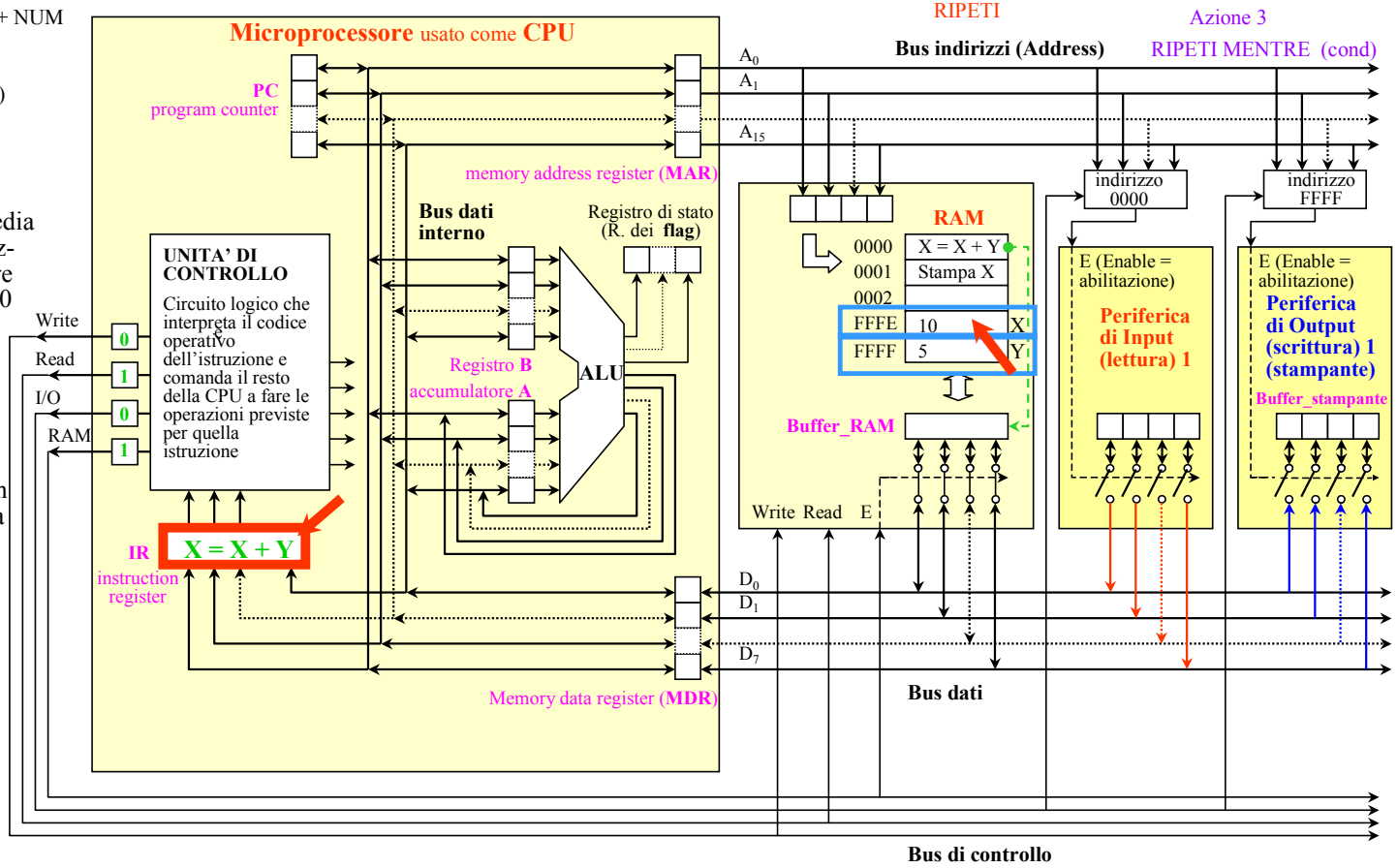
Dichiaro X variabile di un dato tipo

Tabella di traccia

Num. Istr.	N	SOMMA	NUM	MEDIA	NUM ≠ 0 ?	Input	Output

```
1 INIZIO
2     chiedi (A, B)
3     leggi (A, B)
4     stampa ('A+B =', A+B)
5 FINE
```

```
MENTRE (condizione) FAI
    Azione 1
    Azione 2
    Azione 3
RIPETI
```

```
SE (condizione)
ALLORA
    Azione 1
    Azione 2
ALTRIMENTI
    Azione 3
    Azione 4
FINE SE
```

```
FAI
    Azione 1
    Azione 2
    Azione 3
RIPETI MENTRE (cond)
```