

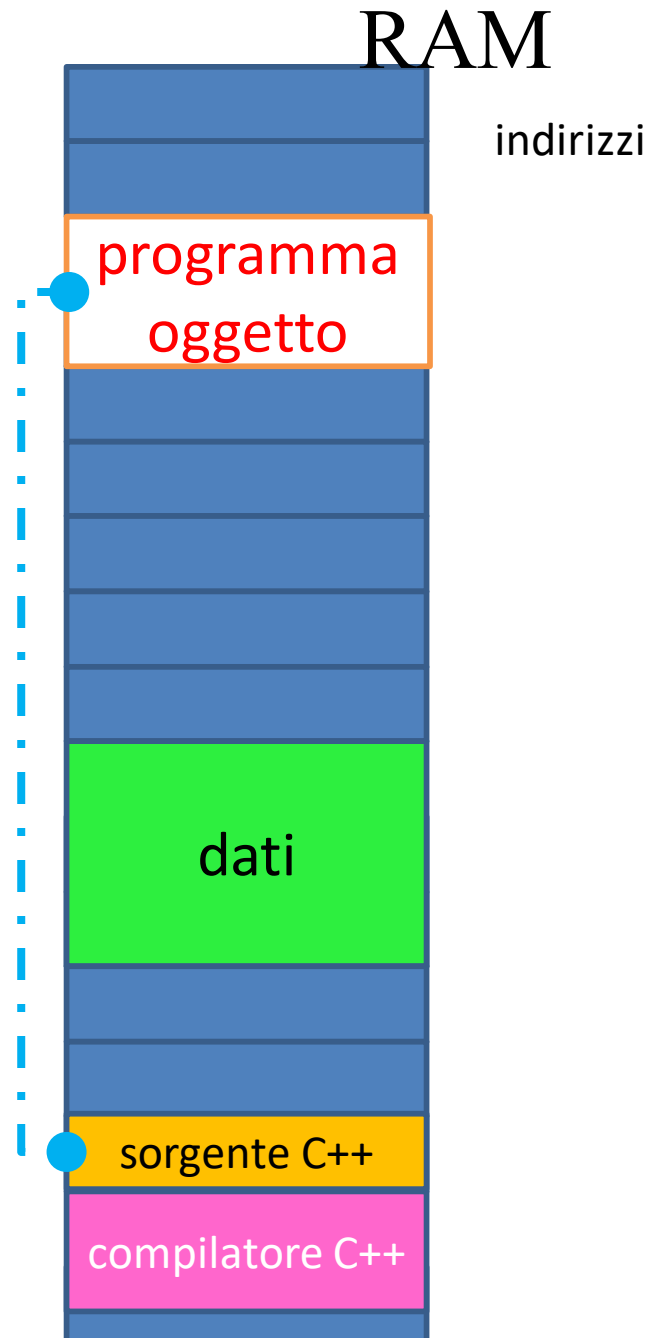
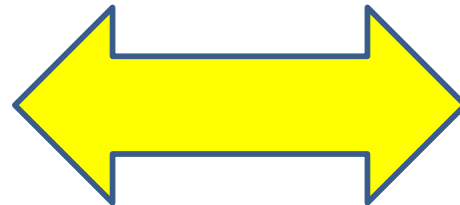
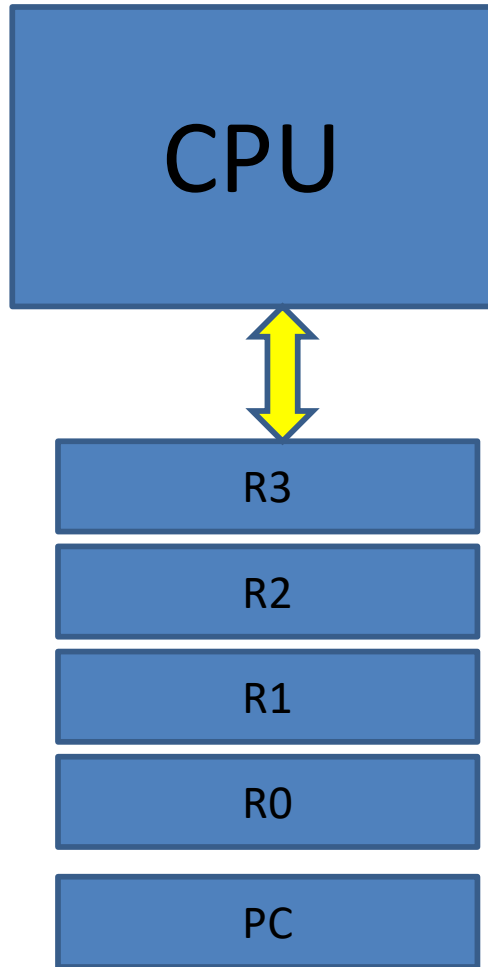
# Programmazione

cosa abbiamo visto nella prima parte  
di 2 crediti  
+ array

# Cosa abbiamo fatto nella I parte

- architettura di von Neumann
- Linguaggio C++ minimale (cap. 2 e 3 del testo)
- qualche programma con dimostrazioni di correttezza (cap. 4 del testo)
- uso del laboratorio per gli esercizi e gli esami
- uso di eclipse

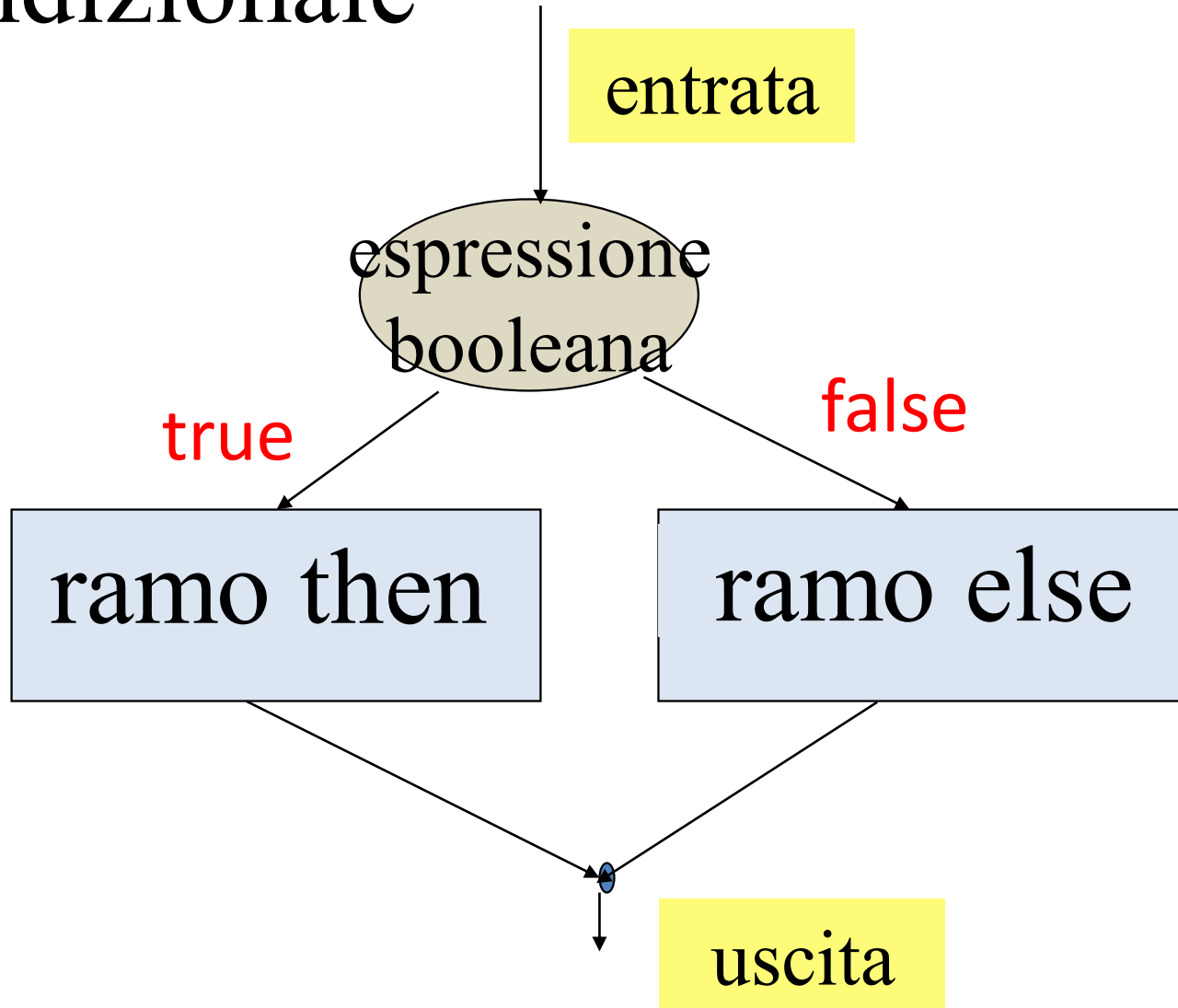
# architettura di von Neumann



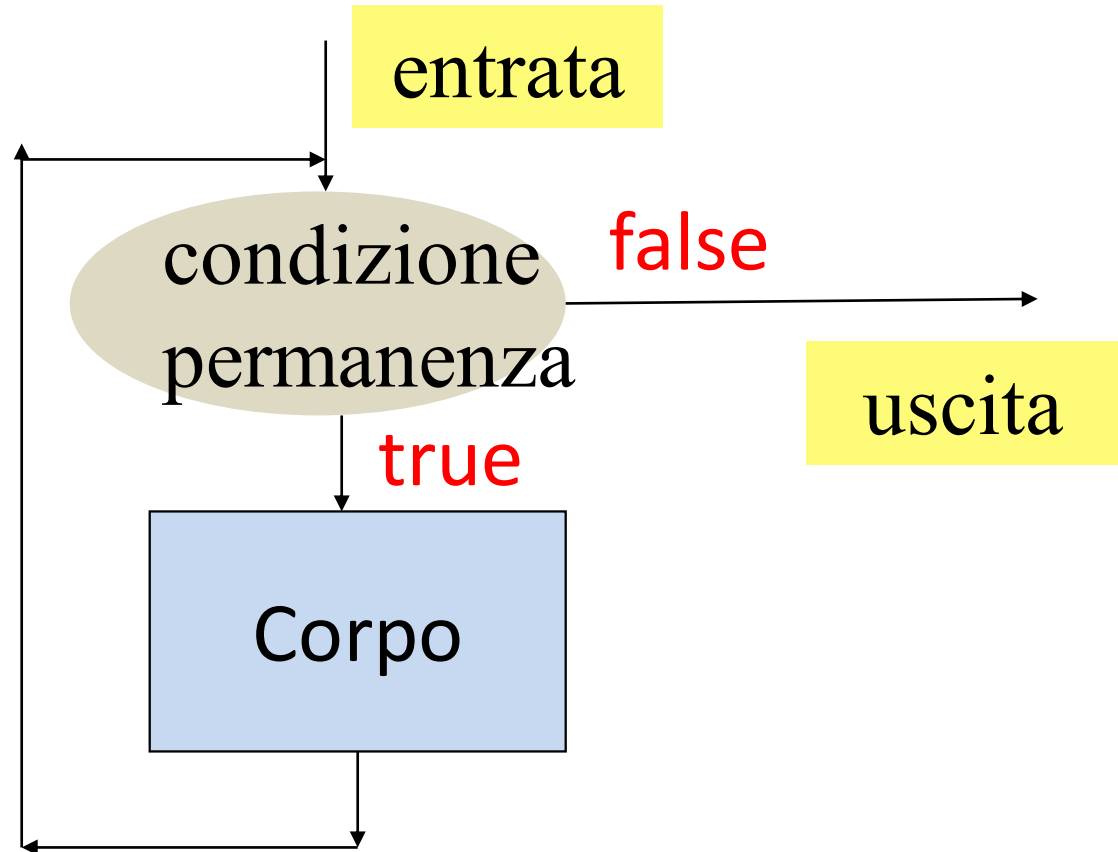
# nel C++

- tipi : char, int e bool 2.1
- dichiarazioni 2.2
- input/output >> e << Cap 3
- assegnazione
- condizionale
- while

# condizionale

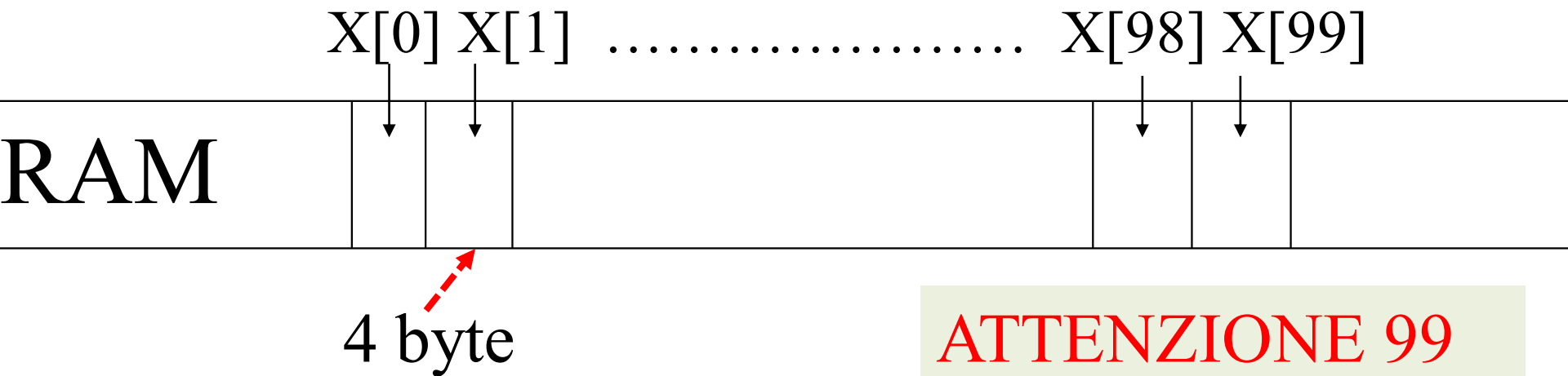


# while



# novità: array

```
int X[100];
```



lettura e stampa di un array:

```
main() // PRE=(cin contiene almeno 20 valori)
```

```
{
```

```
    int A[20], i=0;
```

```
    while(i<20) //R
```

```
        {cin >> A[i]; i=i+1;}
```

```
    i=0;
```

```
    while(i<20)
```

```
        {cout<<A[i]<<' '; i = i+1;}
```

```
} //POST=(letti A[0..19])
```

```
//R=(0<=i<=20) &&(letti valori in A[0..i-1])
```



```
//ricerca del massimo
int A[20]; // leggiamo 20 valori in A, già visto
int i=1, posmax=0;
while(i<20)//R
{
    if(A[i] > A[posmax])
        posmax=i;
    i=i+1;
} //POST=(A[posmax] è il massimo in A[0..19])

//R=(1<=i<=20) &&(A[posmax] max in A[0..i-1])
```

Esercizio:

in un unico ciclo calcolare la posizione del massimo e del minimo di un array  $A$  di 20 interi