

h1 Java Supporto al Corso

@Ferdinando Primerano

2020/2021 perchè non funzioni accidentaccio

Basi della programmazione

Selezione: scegliere fra più... cammini possibili e il costrutto if

I programmi visto fino ad ora sono stati strettamente sequenziali. Le righe sono state eseguite nell'ordine in cui sono state scritte, in maniera rigida. Il programma non poteva eseguire altre istruzioni se non quelle, e questo è limitante.

In quasi tutti i casi vorremo che il programma cambi comportamento a seconda dei dati che l'utente inserisce, o delle *condizioni* che essi *verificano*. Dovremo poter *selezionare* delle istruzioni che verranno eseguite e altre no a seconda del valore delle condizioni (vero / falso).

```
if(condizione) { //istruzioni se la condizione è vera } else { //istruzioni se la condizione è falsa }
```

Il primo blocco, quello dopo `if(condizione)`, prende il nome di blocco `if`, o di blocco-vero, e viene eseguito quando la condizione è vera. È la sola parte obbligatoria del costrutto. Il secondo blocco, quello dopo `else`, viene eseguito se la condizione è falsa, e prende il nome di blocco-`else` o blocco-falso.

Per ovvie ragioni, verrà eseguito solo l'uno o l'altro.

Ora vediamo una serie di condizioni e di relativi `if` o `if-else`:

```
if(statura > 180) (TAB)System.out.println("Alto"); //solo blocco if, niente else, e non servono le graffe perché il blocco if si riduce a una riga //che succede se non è alto? niente. Non verrà eseguita nessuna istruzione e sarà come se l'intero if //non esistesse
if(statura > 180) (TAB)System.out.println("Alto"); else (TAB)System.out.println("Non alto"); //blocco if e blocco else. Uno dei due verrà sicuramente eseguito. Anche in questo caso non servono le graffe //si tratta di una sola istruzione per blocco
if(statura > 180) (TAB)System.out.println("Alto"); else { System.out.println("Non alto ma..."); if(statura > 175) (TAB)System.out.println("Sopra la media"); else (TAB)System.out.println("Nella media o sotto"); // qui c'è un commento } //blocco if e blocco else. Il blocco else contiene diverse istruzioni e quindi è necessario un blocco di codice. //notiamo che se siamo nell'else, il primo if è falso. Quindi alla seconda riga dell'else noi siamo sicuri //che la statura sarà sotto il metro e ottanta. Se stiamo eseguendo la terza riga dell'else, la sua statura è compresa fra 175 e 180.
```

Come abbiamo appena visto gli `if-else` si possono *innestare*. Possiamo avere un `if` dentro un `if`, senza problemi, ma dovremo ricordarci che il *luogo* in cui siamo rifletteremo la *condizione* in cui ci troviamo. Se siamo nell'`else` siamo sicuramente sotto o pari a 180 cm, nell'ultimo esempio.

Ricordiamo anche, ora come prima, che una condizione è solo una espressione booleana, e posso salvarla in una variabile e usarla come condizione nell'`if`:

```
--un commento in sql! SELECT * FROM ciao; --un commento in sql! SELECT * FROM ciao;
```

Perlomeno, ha graficato tutto...

```
01 --un commento in sql!
02 SELECT * FROM covidDB where regionname='abruzzo';
```