

PROGRAMMIAMO

C++ - Classi e oggetti

[C++](#) | [Home](#) | [Contatti](#)

Programmazione ad oggetti e programmazione "tradizionale"

La **programmazione ad oggetti** (o *orientata agli oggetti*, come si dice più precisamente) è un metodo o, se si preferisce, una filosofia di scrittura e organizzazione di un programma. In questo senso essa si contrappone alla **programmazione tradizionale**, detta anche *procedurale*.

La differenza è che nella programmazione procedurale si ragiona in termini di *sottoprogrammi* (main e funzioni) e di *dati*, considerati come entità separate. I sottoprogrammi operano sui dati che vengono loro passati, ma non esiste nessun legame diretto fra una certa funzione e una certa struttura dati.

Viceversa la programmazione ad oggetti si basa appunto sul concetto di **oggetto**. Un oggetto, in C++, non è altro che *l'istanza* (cioè la dichiarazione) relativa a una data classe. Per esempio:

```
class orario {
private:
    int ora;
    int min;
public:
    void acquisisci();
    void visualizza();
    int minuti();
};

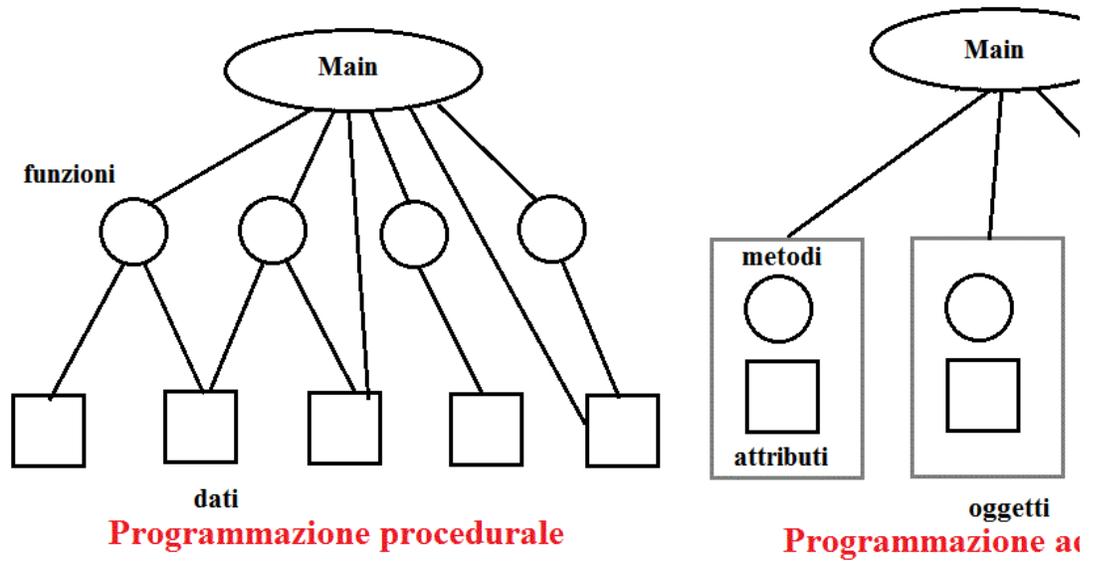
int main(int argc, char *argv[])
{
    orario ora1, ora2;
```

Nel codice precedente, *ora1* e *ora2* sono due oggetti. Gli oggetti comprendono al proprio interno sia i dati (attributi) che le funzioni (metodi) per manipolarli.

E' facile confondere il concetto di **classe** e quello di **oggetto**, ma in realtà non sono la stessa cosa. La classe è il modello, lo "stampo" generale in base al quale vengono "creati" gli oggetti. Per esempio *orario* è la classe con cui vengono creati i due oggetti *ora1* e *ora2*.



La figura seguente mostra in modo grafico la differenza fra i due tipi di programmazione:



Una delle prime cose che risulta abbastanza evidente dalla figura qui sopra, è la maggiore chiarezza e linearità del codice ad oggetti rispetto a quello procedurale. Si osservi ad esempio come nella programmazione procedurale i dati possono essere condivisi fra funzioni diversi e dallo stesso main senza nessuna regola o limitazione.

Non tutti i linguaggi di programmazione sono adatti alla programmazione ad oggetti. Per esempio il linguaggio C++ contiene le classi, a differenza del C, e dunque è particolarmente adatto a questo scopo.

[◀ precedente](#) - [successiva ▶](#)

Sito realizzato in base al template offerto da

<http://www.graphixmania.it>

Segui @ElePrograMania