

Il mondo ad oggetti

Nella nostra esperienza quotidiana facciamo uso continuativo di oggetti che utilizziamo per raggiungere i nostri scopi.

Ad esempio siamo abituati a prendere in mano il cellulare e ottenere la memorizzazione informazioni, comunicare ecc ecc

Quanto ci serve è sapere cosa è in grado gestire, operare e quali sono i comandi, le azioni da operare su di lui per raggiungere l'obiettivo.

D'altra parte sappiamo anche comporre oggetti diversi per ottenere funzioni che individualmente non sono in grado di svolgere, ad esempio con l'accoppiata lettore dvd-telesvisore si riesce a godere di un buon film su DVD, cosa non possibile se si usasse uno solo dei due oggetti.

Possiamo anche indurre un ragionamento a ritroso: quello che noi noi vediamo ed usiamo come un oggetto unico a sua volta "all'interno" è costituito di più oggetti, ognuno dei quali svolge compiutamente la sua parte.

Problemi ed oggetti

Nel nostro agire quotidiano ci è naturale affrontare e gestire le nostre esigenze individuando di volta in volta l'oggetto che ha le caratteristiche idonee a realizzare il nostro obiettivo.

Se devo scrivere su carta cerco una biro.

E anche desidero tanto il nuovo modello di lettore MP3 perché ha molti più GB di memoria per portarmi sempre dietro tutta la mia collezione di musica!

Oggetti, classi e istanze

Abbiamo dunque introdotto l'importanza che gli oggetti rivestono nel nostro quotidiano. Completa il quadro l'osservare che ogni oggetto è la realizzazione concreta di una categoria di oggetti tutti dalle medesime caratteristiche.

Chiamiamo **classe** una categoria che definisce le caratteristiche di un certo insieme di oggetti.

Gli oggetti di un categoria possono essere assolutamente identici (ad esempio più biro identiche) oppure pur avendo le stesse caratteristiche differiscono per un particolare "valore" come ad esempio il colore dell'inchiostro: una biro rossa e una biro blu.

Il legame fra oggetto e classe viene chiamato **istanza**. Il termine non è molto diffuso nel linguaggio corrente, ma occorre farci abitudine...

Si dice che un oggetto è una istanza di una classe.

L'informatica, i programmi, gli oggetti

Nel mondo informatico abbiamo due grandi aree.

Una è costituita dalle parti materiali (hardware) i cui oggetti si vedono e toccano, come ad esempio il monitor, il mouse, il router, il cavo, eccetera.

L'altra non tangibile (software) i cui oggetti sono chiamati programmi, icone, messaggi.

Ci interessiamo di quest'ultima area che è oggetto di studio del corso.

Questi oggetti ci permettono di svolgere attività anche molto diverse: navigare per siti web, giocare, comunicare in voce e video, scrivere un testo, modificare un'immagine...

Ancora una volta sono oggetti che utilizziamo per raggiungere un nostro scopo. Abbiamo a disposizione stimoli con i quali pilotiamo il comportamento desiderato, il click col mouse, i tasti o altri dispositivi come un joystick, un telecomando, eccetera.

Lo sviluppo del software

Come si producono questi oggetti software?

L'insieme di tecnologie e metodologie di lavoro che portano alla realizzazione di questi oggetti viene chiamata "sviluppo" del software, ed è sostanzialmente la struttura portante di questo corso.

L'enfasi data agli oggetti in questi paragrafi introduttivi serve a introdurre la metodologia che attualmente risulta essere più efficace per lo sviluppo. Secondo questa metodologia si giunge al prodotto finito realizzando uno o più oggetti che composti fra loro realizzano l'obiettivo.

O più precisamente si progettano una o più classi con cui istanziare oggetti che permettono di raggiungere l'obiettivo.

cc

cc Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 3.0 Italia. Per leggere una copia della licenza visita il sito web <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/it/> o spedisci una lettera a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.
Giovanni Ragno – ITIS Belluzzi Bologna 2012