



1. I linguaggi C e C++

Il **linguaggio C**, ideato da **Dennis M. Ritchie** e da **Brian W. Kernighan** attorno al 1970, è uno dei più importanti linguaggi per la programmazione strutturata ancora oggi utilizzato.

La versione ufficiale del linguaggio C è quella stabilita nel 1983 dalle specifiche dell'ente americano per gli standard ANSI (*American National Standard Institute*). Successive revisioni portarono alla versione del 1989, approvata dall'ente internazionale per gli standard ISO (*International Standardization Organization*) e denominata normalmente come "**ANSI C**" o "ISO C".

Con il passare degli anni le esigenze del mondo della programmazione sono però cambiate: la dimensione media dei programmi è via via notevolmente aumentata e l'utilizzo della programmazione strutturata non risponde sempre in modo efficiente alle nuove esigenze. Proprio per venire incontro a queste nuove esigenze sono nati i primi linguaggi di programmazione *orientati agli oggetti*, che permettono di creare entità completamente separate, che poi vengono inglobate solo al termine del lavoro di programmazione a formare il programma vero e proprio.

Vista la grande diffusione del C, **Bjarne Stroustrup** aggiunse al linguaggio gli elementi necessari per la **programmazione orientata agli oggetti** (**OOP**, *Object Oriented Programming*). Nacque così un nuovo linguaggio di programmazione ad oggetti, il **C++** (in inglese si legge *C plus plus* e si pronuncia *si plas plas*), che ad oggi è uno dei linguaggi più usati dai programmatori di tutto il mondo. Da una prima versione, denominata "*C con classi*", si è passati successivamente ad un nuovo nome, quello poi usato oggi, "*C++*". Tale appellativo è nato affiancando al nome del vecchio linguaggio a cui si ispira, l'operatore "++" utilizzato in C per indicare l'incremento unitario del valore di una variabile, volendo indicare, secondo l'autore, l'evoluzione subita dal linguaggio C, di cui la versione C++ conserva le caratteristiche più importanti.

Il linguaggio C++ è stato standardizzato prima dall'ANSI a poi dall'ISO nel 1998 con la versione correntemente denominata **ISO C++**. Questa versione ha poi subito negli anni successivi correzioni e aggiornamenti.