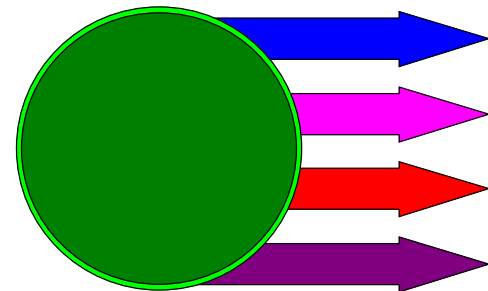


# SOTTOPROGRAMMI ESTRENI, MODULI E LA FASE DI COLLEGAMENTO

Fino a questo punto abbiamo fatto l'ipotesi che i sottoprogrammi (procedure e funzioni) fossero definiti internamente al programma principale.

Se questo fosse l'unico modo di definire i sottoprogrammi, il linguaggio soffrirebbe dei seguenti *inconvenienti*:



**a)** Una volta scritto un sottoprogramma di uso generale (ad es. un algoritmo di ordinamento), non è possibile riutilizzarlo in altri programmi se non ricopiandone il testo.

**b)** Non è possibile mettere a punto separatamente (magari da parte di diverse persone) sottoprogrammi diversi appartenenti ad uno stesso progetto di programmazione.

**c)** L'impiego di sottoprogrammi inteni può incoraggiare un certo abuso dell'ambiente non locale che porta spesso ad errori e all'illeggibilità dei sottoprogrammi stessi.

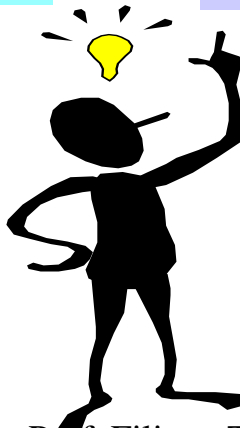
Più sottoprogrammi esterni legati logicamente fra loro (e/o operanti su un unico ambiente non locale) sono riuniti in un *modulo o libreria* collegati all'applicazione attraverso la clausola *<include>*.

Si tratta di un modo abbastanza moderno di strutturare e concepire i programmi, secondo una metodologia che potremmo chiamare *programmazione modulare*.

Subroutine



Function



Esempi di utilizzo del Modulo

variabile

