

Approcci nella soluzione di un problema



Bottom-up

dalla conoscenza del singolo componente

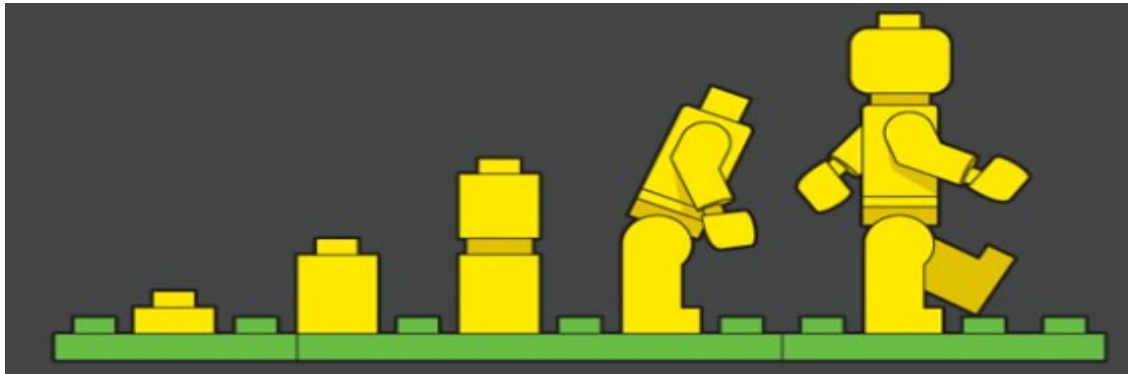


alle soluzioni



Bottom-up

A partire dal considerare oggetti più semplici o dati empirici (*dal particolare*), con *processo di astrazione* (cioè *trascurando i dati non essenziali*), si giunge a *conclusioni di carattere generale con formulazione di proprietà generali*.



Un esempio di tecnica bottom-up in ambito informatico: dal particolare (semplici istruzioni), con processo di integrazione, si realizzano moduli più complessi fino alla soluzione del problema (algoritmo oppure programma)

Top-down

Una metodologia di trattamento dei problemi per *scomposizione* → *sviluppo degli algoritmi per raffinamenti successivi*.

Dal problema complesso ...

**... scomponendo
in sottoproblemi
più semplici ...**

**si risolve un problema
elementare
spesso di soluzione già nota**



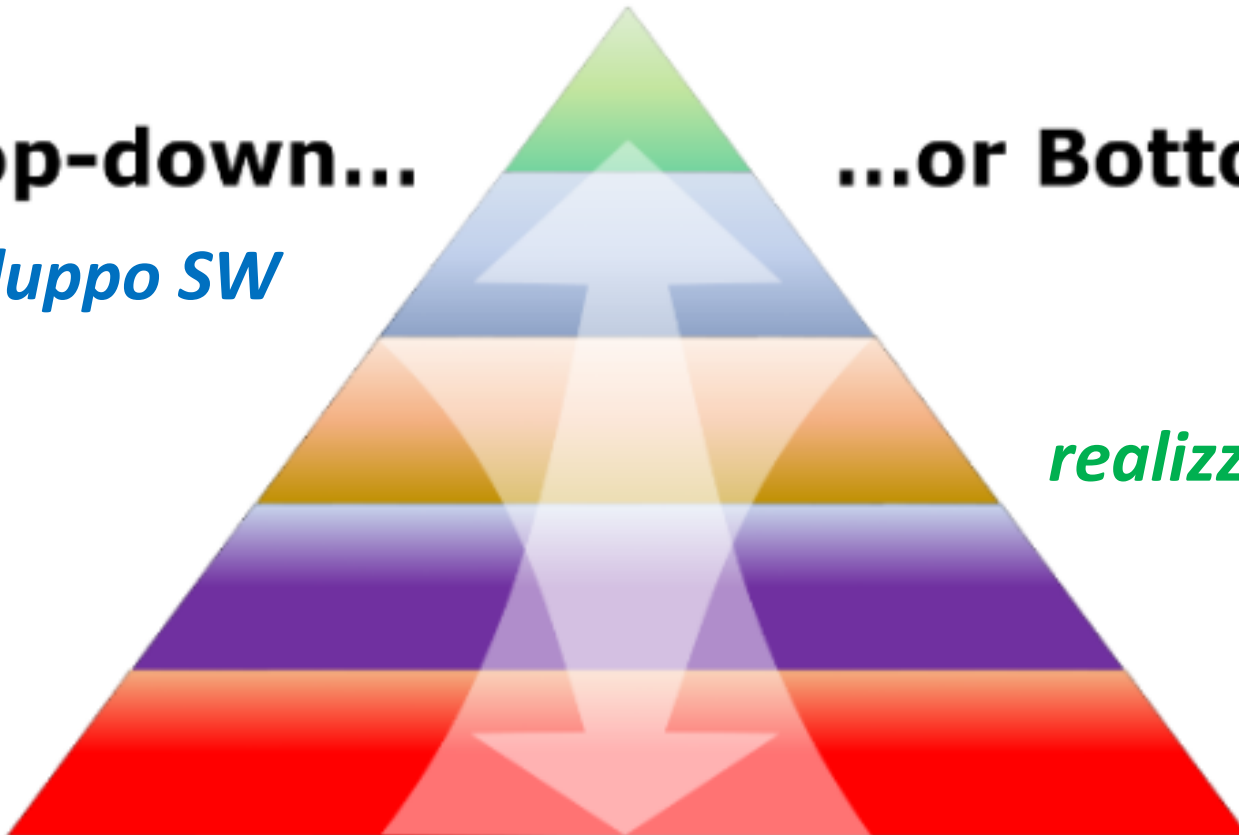
Top-down o Bottom-up ?

Top-down...

Sviluppo SW

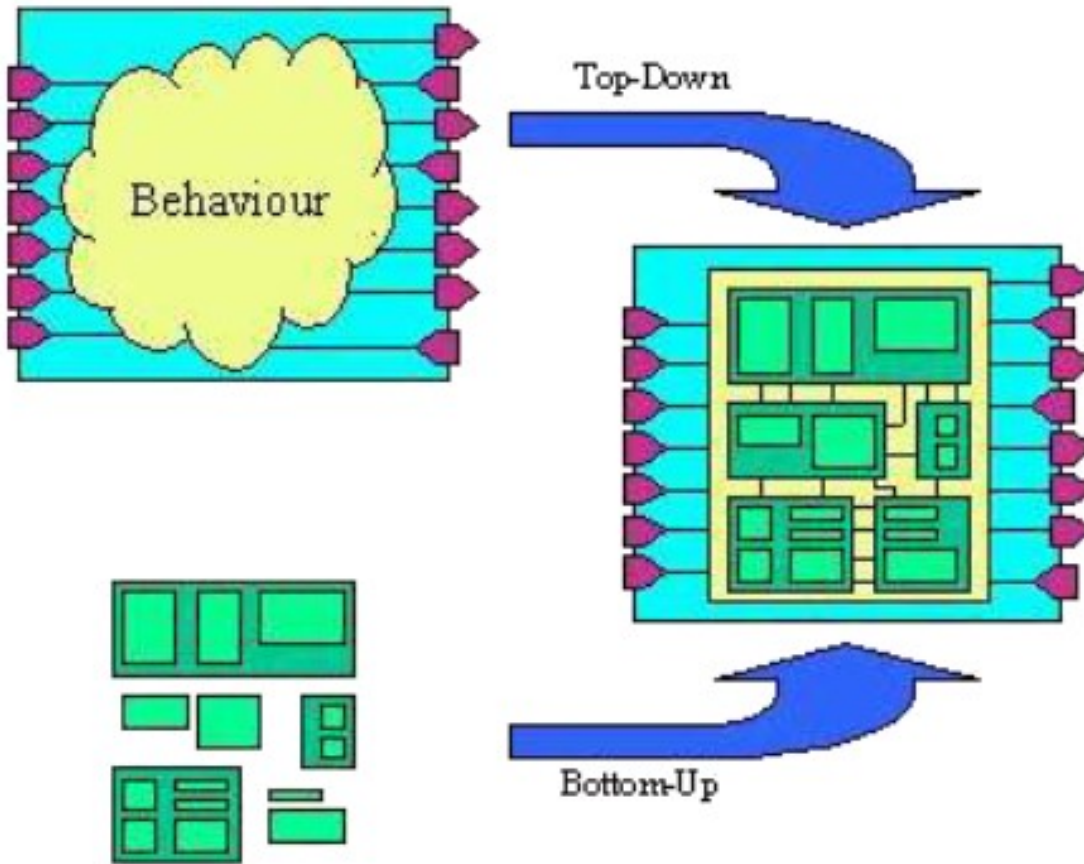
...or Bottom-up?

realizzazioni HW



Top-down o Bottom-up ?

Dalla **chiara idea** delle **funzionalità della scheda**



... si progetta e realizza
la scheda

Dalla **conoscenza** del funzionamento dei **singoli componenti**