

Linguaggio Python nella didattica



Python è tra i linguaggi più usati nel mondo del **software libero**...

Ma ha senso insegnare un linguaggio di programmazione nella scuola?

- Sì.

Perché?

Un linguaggio di programmazione ha diverse **potenzialità formative**.

Insegna a usare un **linguaggio preciso ed efficace**.

Permette di “usare” concetti matematici: **variabili, parametri, gradi di libertà, funzioni, algoritmi, ...**

Permette di esplorare “luoghi” della matematica e della geometria: **famiglie di funzioni, induzione e ricorsione, frattali, metodi di soluzione di problemi, successioni, serie, ...**

Fornisce agli studenti un **“coltellino svizzero”** leggero ma comodissimo in molte situazioni.

...

Ma dagli anni '80 del secolo scorso, la scuola si è sempre più allontanata dai linguaggi di programmazione...

Per venire incontro a interessi commerciali (vedi ECDL) più che formativi.

Perché ci si è ridotti a insegnare **un** linguaggio invece che **con** un linguaggio.

Perché per usare uno strumento nella didattica bisogna conoscerlo e per conoscere un linguaggio bisogna dedicargli parecchio tempo.

Pascal, C, o Java?

- Sul linguaggio da usare non ci sono dubbi: quello che l'insegnante “parla” meglio.

Allora tutti i linguaggi sono equivalenti?

- Assolutamente no. Se l'insegnante è in grado di scegliere, perché conosce più linguaggi o è disposto a impararli, deve scegliere quello più adatto.

E quale sarebbe quello più adatto?

Quello più trasparente, cioè che frapponesse meno complicazioni tra il problema e la soluzione.

... con una **sintassi semplice** da poter essere utilizzato alle elementari.

... e così **potente** da risultare uno strumento utile al ricercatore o al professionista.

... sorretto da una **progettazione attenta agli aspetti logici** più che commerciali.

... con **strutture di dati e costrutti più vicini agli umani** che alle macchine.

... che permette di esplorare e usare **diversi paradigmi di programmazione**.

... corredato da **materiale didattico libero** ed esempi a sorgente aperto.

... con **solide librerie** dedicate agli usi più disparati.

... **facile da ampliare** e adattare ai propri scopi.

Esiste???

Io lo uso da anni

... con profitto (spero)...

... e con piacere!

Riferimenti:

www.python.org

www.python.it

www.python-it.org

Per informazioni:

daniele.zambelli@inwind.it