

L'informatica è una scienza?

Qual'è la natura dell'informatica?

Alcune note sul dibattito in corso

Selezione di estratti raccolti e commentati da Claudio Mirolo

ARTICLE

Three Paradigms of Computer Science

Author:  [Amnon H. Eden](#) [Authors Info & Claims](#)

Minds and Machines, Volume 17, Issue 2 • July 2007 • pp 135–167 • <https://doi.org>

	Paradigma razionalista	Paradigma tecnocratico	Paradigma scientifico
<i>Metodo</i>	l'informatica fa parte della matematica ragionamento deduttivo	l'informatica fa parte dell'ingegneria test di affidabilità	l'informatica fa parte delle scienze teoria (formulazione di ipotesi) → deduzione → validazione empirica
<i>Ontologia</i>	testo del programma = espressione matematica programma = oggetto matematico	testo del programma = aggregato di meri dati il programma è un'entità immateriale, perciò è inutile presupporne l'esistenza	testo del programma assimilabile a una rete di neuroni programma assimilabile a un processo mentale
<i>Epistemologia</i>	specifiche formali dei programmi complete la correttezza è ben definita conoscenza a-priori	specifiche formali dei programmi impraticabili (o impossibili) ha senso parlare solo di affidabilità conoscenza a-posteriori (misure di affidabilità)	specifiche formali dei programmi incomplete proprietà certe / proprietà stimate conoscenza a-priori (parziale) e a-posteriori (probabilistica)

Scienza+ingegneria+matematica = informatica!

Some of our activities are primarily science: experimental algorithms.

Some are primarily engineering: design, development, software engineering, and computer engineering.

Some are primarily mathematics: computational complexity, numerical analysis.

The Profession of IT | Peter J. Denning

Is Computer Science Science?

Computer science meets every criterion for being a science, but it has a self-inflicted credibility problem.