

Lezioni Lincee su Scienze Informatiche

Premessa

Tra le sue varie iniziative il Centro Linceo Interdisciplinare "Beniamino Segre" svolge da circa dieci anni azioni di sensibilizzazione e promozione dei valori della scienza rivolte alle Scuole e consistenti nella illustrazione a studenti e insegnanti di una serie di tematiche riguardanti diverse discipline (Biologia, Archeologia, Astronomia, Fisica, Matematica ecc.). Tali azioni prendono il nome di "Lezioni Lincee". Complessivamente si sono tenute fino ad ora circa 120 Lezioni Lincee con la partecipazione di oltre 6.500 tra studenti e professori delle scuole secondarie superiori.

Con la presente proposta si intende aprire per la prima volta all'ambito informatico questo tipo di iniziative.

Le più recenti evoluzioni delle applicazioni informatiche hanno messo in evidenza che il progresso della tecnologia in questo campo si basa sempre di più su sofisticate competenze di tipo teorico e matematico. E' noto, ad esempio, che la potenza degli algoritmi di ricerca e indicizzazione delle informazioni utilizzati dal motore di ricerca Google deriva dall'utilizzazione di tecniche matematiche molto raffinate e da una conoscenza approfondita dei principali metodi di progettazione e analisi di algoritmi sviluppati nell'ambito dell'informatica teorica. Tuttavia questi aspetti dell'informatica sono ancora ampiamente ignorati da gran parte dei giovani che si iscrivono all'Università e che vedono nell'Informatica soltanto l'aspetto strumentale.

Le "Lezioni Lincee" dedicate alle "Scienze Informatiche" hanno lo scopo di mettere in luce le sfide intellettuali che si celano dietro le tecnologie e che costituiscono la base scientifica su cui si costruiranno i futuri sviluppi di questa disciplina, in modo da preparare giovani e docenti ad acquisire un'adeguata preparazione logico-matematica che consenta di comprendere e affrontare le sfide suddette. In particolare si vuole far comprendere agli studenti delle Scuole Medie Superiori che la potenza e la correttezza di funzionamento dei moderni sistemi informatici (anche quelli più frequentemente utilizzati come i motori di ricerca, l'on-line banking e l'acquisto in rete di prodotti e servizi) sono fondate su basi scientifiche e su complesse metodologie matematiche. In altre parole si vorrebbe far maturare negli studenti la consapevolezza che anche dietro l'aspetto ludico e a volte frivolo dell'informatica si celano tecniche algoritmiche avanzate che richiedono a chi sviluppa le applicazioni competenze scientifiche tutt'altro che banali e, al tempo stesso, che, nonostante la proliferazione di affascinanti applicazioni, i problemi ancora aperti nel campo dell'informatica rappresentano uno spazio illimitato per giovani che sappiano accompagnare una vivace creatività a solide basi logico-matematiche.