

06 Mag 2016

SEGNALIBRO | ☆
FACEBOOK | f
TWITTER | t
STAMPA |

TAG

Ateneo
Docente
Scienziati e Ricercatori
Università

STUDENTI E RICERCATORI

S
2
4

Al Politecnico di Milano si lavora per
rivoluzionare lo studio del Dna

di Lorenza F. Pellegrini

Non bisogna lavorare sempre: è la regola del successo per un ricercatore. Ne è convinto Stefano Ceri, ingegnere informatico e professore ordinario al Politecnico di Milano, amante della musica e delle maratone. Collabora con Harvard e per anni ha insegnato a Stanford a fianco di personaggi che hanno fatto la storia dell'informatica, come Sergey Brin, uno dei creatori di Google.

Nel 2013 ha ricevuto il Sigmod Edward F. Codd Innovations Award dall’[Association for Computing Machinery](#) , la più importante società americana di informatica. È stato anche premiato dal Consiglio europeo della ricerca (Erc), ben due volte: nel 2008 per il progetto “Search Computing”, oggi per il “Data-Driven Genomic Computing” con cui si potrà «dare un senso all'informazione genica» e una risposta ad alcuni problemi biologici come lo sviluppo dei tumori.

Il progetto

Finanziato dall'Erc con un budget di 2,5 milioni di euro, il progetto coinvolge diverse branche della scienza, tra cui computer science e biologia. L'obiettivo è creare uno strumento molto sofisticato per l'analisi massiva dei dati, pubblici e già destinati alla ricerca come quelli del Cancer Genome Atlas, che si riferiscono al genoma.

Informazioni generate dalle macchine per il sequenziamento del Dna, basate su una tecnologia di nuova generazione, la *Next-generation sequencing*, che consente di sequenziare il genoma molto più facilmente rispetto al passato e a costi ridotti.

«L'aspetto quantitativo, la mole dei dati che analizziamo, è importante – puntualizza Ceri - ma lo è anche quello qualitativo: l'aver capito la natura di questi dati per poter ragionare sulla loro integrazione, sulle loro caratteristiche (come le mutazioni o l'espressione genica) ed estrarre così informazioni sintetiche, per esempio sui tumori».

Il progetto nasce nel 2012, dopo l'incontro con il professor Giuseppe Pelicci dello Ieo, Istituto europeo di oncologia. Uno stimolo importante per Ceri che, partendo da zero, ha organizzato un gruppo di ricerca composto da dottorandi, tra i 22 e i 27 anni, di cui fanno parte, oltre a cinque italiani, un turco, un siriano e un iraniano. Un ambiente di respiro internazionale, come tutti quelli che hanno caratterizzato la carriera accademica del professore. Dopo essersi laureato al Politecnico di Milano ha conseguito un master in Computer Science alla Stanford University dove per dieci anni ha tenuto un corso estivo, sperimentale e avanzato. «Nel 1984 avevo 26 anni e nella mia classe c'erano anche auditors provenienti da tutte le aziende della Silicon Valley».

La scelta di ritornare

Le grandi opportunità di crescita professionale oltreoceano non hanno però ostacolato il suo ritorno. «Ho scelto di vivere in Italia e non me ne pento. Il nostro paese, per quanto vituperato, ha una caratteristica importantissima: la qualità delle università e dei suoi studenti». È lo stesso Ceri ad offrirne un esempio:«Ho portato a Harvard quattro studenti italiani: sono così bravi che i professori dell’ateneo li vorrebbero come loro tesisti».

Ceri, che si è aggiudicato due advanced grants in computer science (un doppio riconoscimento avuto solo da un altro ricercatore in Europa), sa che bisogna dare alla scienza la tecnologia che si merita. In Italia però questa è una delle aree particolarmente critiche per quanto riguarda gli investimenti. Un ritardo che si registra anche per i brevetti, quelli richiesti nei campi ad alta intensità innovativa, quali l'high tech e l'Ict, o le biotecnologie.

«I canali di finanziamento italiani sono risibili, la fonte principale è l'Europa ed è difficile far fruttare le buone idee, far partire un'azienda», spiega Ceri. «Recentemente ci sono state una serie di iniziative che hanno facilitato la nascita di startup. Il problema è che non riescono a crescere, nonostante siano diversi i luoghi, come il Politecnico di Milano, dove vengono incubate iniziative d'impresa. Accade perché, a differenza di Stati Uniti, Israele e Regno Unito, in Italia c'è un'attenzione al recupero dell'investimento: non si tratta di un autentico venture capital, ma di un prestito». Manca una cultura di «apprezzamento del fallimento», tipicamente statunitense: «Se un’impresa punta su una tecnologia innovativa, se l'iniziativa è molto rischiosa, l'eventuale fallimento non deve pesare troppo». Agli innovatori devo essere concesse altre possibilità, come è accaduto, ad esempio, a Steve Jobs.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

CORRELATI

PIANETA ATENEI
07 Settembre 2016

I Politecnici, Bologna e il Sant'Anna di Pisa: ecco i poli d'eccellenza scelti dal piano Industria 4.0

PIANETA ATENEI
07 Aprile 2016

Partecipate, piano di razionalizzazione più rigoroso se il socio pubblico è un ateneo

PIANETA ATENEI
04 Aprile 2016

Entro aprile il decreto per le 500 cattedre «Natta»: selezioni in base alla performance dei migliori studiosi italiani