

## L'Europa si affida al Politecnico di Milano per creare il “Google della genomica”



L'informatico e docente del Politecnico di Milano **Stefano Ceri** si è aggiudicato un importante finanziamento dallo European Research Council (ERC) per sviluppare un approccio rivoluzionario allo studio delle malattie attraverso la genomica computazionale. L'intento più ambizioso del progetto è la realizzazione di un “Internet per la genomica” per studiare a fondo le malattie.

Sviluppare e consolidare un nuovo approccio alla medicina attraverso l'analisi di “**big data**” derivanti dal **sequenziamento del genoma**, così da comprendere al meglio lo sviluppo delle malattie e la loro dipendenza dai fattori ambientali. È l'obiettivo del progetto **GeCo (Data-Driven Genomic Computing)** [coordinato da Stefano Ceri](#) del Politecnico di

Questo sito utilizza cookie. Proseguendo la navigazione del sito o confermando tramite il tasto **«OK, accetto»** ne accetti l'utilizzo.

OK, accetto

European Research Council (ERC) per ottenere degli Advanced Grant, le sovvenzioni destinate a ricercatori già affermati e responsabili di progetti scientifici di eccellenza altamente ambiziosi, pionieristici e non convenzionali. Per Stefano Ceri si tratta di un eccezionale risultato: il professore è infatti uno dei due ricercatori europei ad aver **vinto due Advanced Grant** nel settore dell'informatica.

Attraverso nuovi strumenti per l'analisi e la gestione di banche dati pubbliche, il progetto GeCo si propone di “**riscrivere**” la **genomica computazionale**: la scienza che, partendo dal sequenziamento del genoma e tramite l'uso di analisi statistiche e computazionali, si propone di decifrare le funzioni delle regioni di DNA per comprendere e interpretare lo sviluppo delle malattie e la loro dipendenza da fattori ambientali. Partendo da un modello di dati astratto e interoperabile, l'equipe del progetto GeCo ha già sviluppato un **sistema per interrogare dati genomici**: un risultato che si colloca all'avanguardia mondiale e che è pubblicamente utilizzabile presso il **Consorzio Interuniversitario Cineca** [oppure attraverso i server del Politecnico di Milano](#) [.](#)

Nel corso del progetto, il sistema sarà arricchito di strumenti per l'analisi dei dati e verrà reso più efficiente e disponibile anche in ambiente cloud. Tra gli obiettivi, inoltre, vi è la costruzione di un **sistema open source** da mettere a disposizione dei ricercatori, che potranno utilizzarlo potenzialmente per la cosiddetta “medicina personalizzata”, ovvero per l'adattamento delle terapie ai dati genomici dei pazienti. L'intento più ambizioso del progetto è invece la realizzazione di un “**Internet per la genomica**”, cioè di un modo di raccogliere dati genomici pubblicati da consorzi internazionali e dai ricercatori, e di un “**Google per la genomica**”, cioè di un sistema di indicizzazione e ricerca su grandi raccolte di dati genomici pubblici. Questi strumenti potranno essere usati per facilitare lo studio approfondito di gravi malattie.

**Data pubblicazione** 19/05/2016

**Fonte** Politecnico di Milano

**Approfondimenti**



• [Sito web progetto GeCo](#) [.](#)

Condividi:

 [Condividi](#)

 [Tweet](#)

### La Direzione Generale



### Le linee di azione



### Ricerca internazionale



### Il mondo della ricerca

#### Gli attori della ricerca

Enti governativi  
Alta formazione  
Imprese  
Privati non-profit

#### Mappa della ricerca

#### Arianna - Anagrafe della ricerca

#### Documenti

#### Programmi

#### Organizzazione

#### Valutazione

### Tag

#### ERC

Scienze della vita  
Scienze fisiche e ingegneria  
Scienze umanistiche e sociali

#### PNR

Aerospazio  
Agrifood  
Blue growth  
Chimica verde  
Cultural Heritage  
Design, creatività e Made in Italy  
Energia  
Fabbrica intelligente  
Mobilità sostenibile  
Salute  
Smart Communities  
Tecnologie per gli Ambienti di Vita

### Social

