

Cerca

Q





SUCCESSI

INTERVISTE

BANDI PROGETTI

LAVORO

CONTRIBUTI

Home > Progetti > L'Europa si affida al Politecnico di Milano per creare il "Google della genomica"

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



L'informatico e docente Politecnico di Milano Stefano Ceri si è aggiudicato importante finanziamento dallo European Research Council (ERC) per sviluppare 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 OK, accetto

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 <sup>□</sup>.

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.

Fonte Politecnico di Milano

Data pubblicazione 19/05/2016

Approfondimenti

Sito web progetto GeCo □





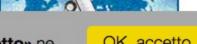
#### La Direzione Generale



#### Le linee di azione











2007-2013







## 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

Tecnologie per gli Ambienti di Vita

**Smart Communities** 

# Social







- Direzione Generale per il coordinamento la promozione e la valorizzazione della ricerca Il progetto Researchitaly

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

- Termini generali di servizio Informativa cookie
- Contattaci