

Quanto cambierà il mondo

MICHELE GROSSI, CLASSE 1989 E UNA LAUREA CON LODE IN FISICA HA LE IDEE CHIARE: DALL'INDUSTRIA FARMACEUTICA AL COMPARTO FINANZIARIO, LA QUANTISTICA MUTERÀ PRESTO LE REGOLE DEL GIOCO.

Se dovessimo scommettere su quale sarà la next big thing dei prossimi anni, dovremmo puntare sul lato fisico

dell'informatica, grazie allo sviluppo dei computer quantistici. Michele Grossi è uno dei pionieri italiani che si occupa di questa tecnologia. Nato nel 1989 e laureato con lode in Fisica presso l'Università di Pavia, ha vinto una borsa di studio presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Infn) ed è entrato in IBM nel 2015, dove oggi lavora come solution architect. Ha iniziato come network specialist, per poi passare al ruolo di network account manager. Nel 2017 ha deciso di affiancare all'attività lavorativa un percorso professionale parallelo, iniziando un dottorando di ricerca industriale in Fisica presso l'Università di Pavia: qui si occupa di indagare nel campo della fisica delle particelle per lo sviluppo di modelli di analisi dati utilizzando algoritmi basati su computer quantistici con la missione di fornire risposte a problemi industriali. Il doppio percorso di carriera intrapreso è volto anche a facilitare l'interscambio tra il mondo accademico e quello lavorativo. "La mia giornata tipo si divide equamente tra attività di ricerca e lavoro all'interno dell'ecosistema IBM in particolare con le startup. In questo momento collaboro con diversi istituti di ricerca creando collaborazioni e sinergie tra le parti, tra queste: IBM Research Zurich, Università di Pavia, Cern.", dice Grossi. "La sinergia tra questi centri di eccellenza ci porta a esplorare sempre nuovi scenari di ricerca di frontiera. Come solution architect lavoro alla progettazione di architetture e algoritmi in ambito multcloud in un contesto che spinge ad accelerare la trasformazione digitale di clienti e

Identikit

MICHELE GROSSI

Nato nel 1989 e laureato con lode in Fisica presso l'Università di Pavia, ha vinto una borsa di studio presso l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare ed è entrato in IBM nel 2015, dove oggi lavora come solution architect.

partner IBM. Uno dei miei obiettivi principali è riuscire ad accelerare il trasferimento tecnologico da risultati accademici ad applicazioni pratiche". Tra inglesismi e termini da nerd, ascoltando le parole di Grossi, che nel tempo libero gira in moto tra i monti bresciani e pratica sport acquatici, le domande sorgono spontanee: cos'è un computer quantistico? E come impatterà le nostre vite? "Un computer quantistico è un dispositivo hardware molto complesso e delicato, sviluppato in molti anni di intensa ricerca nei laboratori. È un dispositivo che deve lavorare a temperature bassissime, prossime allo zero assoluto dove è in grado di

sfruttare alcune tra le proprietà più bizzarre e controintuitive della meccanica quantistica per ottenere una potenza di calcolo di gran lunga superiore rispetto a quella di un computer (e di un supercomputer) classico". In sostanza, a differenza dei processori convenzionali che si basano sui bit, i processori quantistici usano i qubit, particelle subatomiche che possono immagazzinare molta più informazione grazie alla loro natura. Per i prossimi anni i processori classici risulteranno ancora l'opzione più efficiente ed economica, ma in alcuni settori i processori quantistici potrebbero cambiare le regole del gioco. Oltre

all'industria farmaceutica, alla scienza dei materiali e alla fisica delle particelle, anche il comparto finanziario potrebbe essere investito da questa rivoluzione: "Le capacità di ottimizzazione dei computer quantistici possono contribuire a migliorare la diversificazione di portafoglio finanziario, riequilibrare gli investimenti e rendere più efficienti operazioni e transazioni commerciali. I computer quantistici, tra qualche anno, potranno accelerare le simulazioni di scenari di rischio con maggiore precisione e fare previsioni ad oggi non sono possibili".

Daniele Rubatti

