

Come capire da dentro tutti i nuovi elaboratori

Un testo consigliato a chi voglia capire non solo come funziona un computer quantistico, ma anche cosa implica la sua esistenza per la scienza e la filosofia della natura. In *Il computer impossibile, come il calcolatore quantistico cambierà il mondo* (Raffaello Cortina Editore, pagine 224, euro 20,00), i fisici Giuliano Benenti, Giulio Casati e Simone Montangero accompagnano il lettore nel cuore della computazione quantistica, un campo che unisce la concretezza dell'informatica alle "stranezze" profonde della meccanica quantistica, ambito della fisica che indaga il mondo dell'ultra piccolo da una prospettiva totalmente diversa. Il libro, scritto con chiarezza e rigore, si propone quindi come una guida accessibile ma non semplificata ai principi che stanno alla base dei computer quantistici, spiegando perché essi non siano solo un'evoluzione dei dispositivi tradizionali, ma una rivoluzione concettuale. Il "computer impossibile" del titolo, infatti, fa riferimento all'apparente paradosso di un dispositivo capace di elaborare enormi quantità di informazione sfruttando sovrappo-

sizione, entanglement e interferenza quantistica. Ma gli autori mostrano come la realizzazione di tali dispositivi non sia più solo un sogno teorico: diversi prototipi sono già operativi, anche se ancora lontani da un uso diffuso. Attraverso esempi efficaci e un linguaggio curato, il libro affronta temi come il teorema di no-cloning, l'algoritmo di Shor, la crittografia quantistica e il concetto di decoerenza, senza mai perdere di vista l'obiettivo principale: spiegare perché la computazione quantistica rappresenti una sfida radicale per la nostra comprensione del mondo fisico. Insomma, la prima rivoluzione quantistica ha cambiato la nostra percezione del mondo, costringendoci a rinunciare a una descrizione deterministica dell'universo; la rivoluzione ora in atto mira a costruire vere e proprie macchine: computer che ubbidiscono alla logica quantistica, capaci di affrontare sfide attualmente impensabili, un internet intrinsecamente sicuro e sensori ultraprecisi che cambieranno la nostra vita di tutti i giorni, dalla medicina alla finanza e alla sicurezza informatica. (D.Re)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

