

Le potenze alla sfida del computer quantistico, in palio l'egemonia tecnologica mondiale

Machine learning, intelligenza artificiale, razzi nucleari, riconoscimento facciale: i campi di battaglia tecnologici su cui si stanno sfidando Governi e aziende di tutto il mondo sono ormai molteplici, tuttavia uno dei rami più importanti del settore viene spesso relegato alle retrovie della conversazione pubblica.

Stiamo parlando dei **computer quantistici**, strumenti la cui presenza è attualmente confinata ai laboratori di ricerca, ma il cui consolidamento potrebbe stravolgere l'equilibrio globale per come lo conosciamo oggi. Per comprendere la portata di un simile balzo tecnico - il cosiddetto "*quantum leap*" - bisogna comprendere che i computer attualmente in circolazione sono limitati da una programmazione in codice binario che i sistemi quantistici surclasseranno in maniera esponenziale. Equazioni che un supercomputer odierno risolverebbe in centinaia di anni verranno risolte in pochi secondi.

Questi strumenti potrebbero essere presenti negli uffici di aziende e istituzioni già a partire dal [2030](#) ed è chiaro che le conseguenze sulla medicina, sulle ricerche scientifiche, sui sistemi di comunicazione potrebbero essere epocali. Altrettanto chiaro è il come una simile risorsa possa anche rappresentare **un'insidia su scala globale, definendo l'egemonia economica del futuro**.

«Le conseguenze del padroneggiare la tecnologia quantistica, pur non essendo visivamente d'impatto come un'esplosione a fungo, non sono meno significative di quelle in cui sono incappati quegli scienziati che hanno acceso i cieli del New Mexico con la detonazione effettuata al sito di Trinity», aveva [dichiarato senza mezzi termini](#) nel 2017 Will Hurd, l'allora presidente della sottocommissione congressionale statunitense dedicata alla tecnologia informatica.

Una lettura drammatica della ricerca, ma tutt'altro che lontana dalla verosimiglianza. I computer quantistici e le Reti che li conetteranno sono ancora in uno stato embrionale, tuttavia le loro spiccate potenzialità potranno un giorno **decifrare in pochi attimi qualsiasi sistema di codifica e difesa digitale**. Volendo andare ancora più lontano, ci si potrebbe aspettare che il loro potere di calcolo andrà a impattare anche la genesi delle criptovalute e i già inquietanti meccanismi di sorveglianza automatizzata.

Governi di tutto il mondo stanno dunque iniziando a pensare a **inediti sistemi di sicurezza** che possano resistere ai contraccolpi endemici di un simile strumento e, nel frattempo, spingono per ergersi ad avanguardia del settore. Tra tutti, si sta facendo notare la Cina, la quale ha ultimamente messo in mostra il suo potentissimo Zu Chongzhi, frutto di un investimento di [10 miliardi di dollari](#).

Le potenze alla sfida del computer quantistico, in palio l'egemonia tecnologica mondiale

L'apparecchio ha superato i già ragguardevoli traguardi raggiunti da Google e IBM, mentre, nel frattempo, il Governo USA ha stanziato 1,2 miliardi di dollari per il National Quantum Initiative Act. Un finanziamento a cui, peraltro, vanno affiancati i fondi messi a disposizione ad [esercito e aeronautica](#) a stelle e strisce per **dominare con i computer quantistici lo spazio**.

L'Europa riesce nel frattempo a tenere il ritmo delle altre potenze giocando tutto sulla collaborazione. Lo scorso marzo, sette Paesi Membri dell'UE [si sono impegnati](#) a discutere un sistema di comunicazione quantistico che possa consolidare un network "ultra-sicuro", mentre il progetto [Scale-Up Europe](#) proposto dal Presidente francese, Emmanuel Macron, potrebbe dar vita a una miriade di nuove start-up assetate di successo.

[di Walter Ferri]