

**Capgemini press contacts:****Vanessa Carmicino**

Marketing &amp; Communication

[vanessa.carmicino@capgemini.com](mailto:vanessa.carmicino@capgemini.com)

+ 39 393 8850441

**Community Group:**[capgemini@communitygroup.it](mailto:capgemini@communitygroup.it)**Roberto Patriarca** +39 335 6509568**Silvia Tavola** +39 338 6561460**Angela Gammino** +39 335 718 6754

## **Capgemini lancia un Quantum Lab e annuncia un nuovo accordo con IBM per promuovere le applicazioni industriali del calcolo quantistico**

*Capgemini ha siglato un accordo con IBM per diventare un IBM Quantum Hub e offrire ai suoi clienti l'accesso ai sistemi di calcolo quantistico e ai servizi professionali di IBM*

**Milano, 12 gennaio 2022 – [Capgemini](#) ha annunciato oggi l'inaugurazione di un laboratorio specializzato e la creazione di un team internazionale di esperti nel campo della tecnologia quantistica, con lo scopo di sviluppare le competenze e coordinare le strutture di ricerca focalizzate sul potenziale di questa tecnologia. Oltre all'impegno nell'esplorazione di Quantum Communication e Quantum Sensing, l'iniziativa prevede anche una collaborazione con IBM per aiutare i clienti a realizzare e massimizzare il loro engagement nell'ambito del Quantum Computing.**

Il Quantum Lab (Q-Lab) di Capgemini può contare su esperti di tecnologia quantistica e su strutture altamente specializzate in Regno Unito, Portogallo e India, che consentono di sfruttarne il potenziale. Il Q-Lab di Capgemini coordinerà i programmi di ricerca per sviluppare soluzioni rivolte ai settori che si prevede beneficeranno per primi delle tecnologie quantistiche nel medio termine, come Life Sciences, Financial Services, Automotive e Aerospace. Guiderà anche i primi esperimenti con i clienti nei loro percorsi incentrati su queste tecnologie, facilitando lo sviluppo di competenze e capacità in-house.

Questa iniziativa fa leva sull'esperienza dei team specializzati interni a Capgemini, che hanno già avuto modo di sviluppare abilità scientifiche e tecnologiche in campo quantistico grazie alla sperimentazione anticipata e all'incubazione con i clienti.

Capgemini ha inoltre siglato un accordo con IBM per diventare un IBM Quantum Hub, offrendo così ai propri clienti l'accesso ai sistemi di calcolo quantistico di IBM, che includono "Eagle", il processore a 127 qubit appena lanciato dall'azienda, alle competenze in ambito quantistico di IBM e a Qiskit, il kit open-source per lo sviluppo di software per le informazioni quantistiche di IBM. La collaborazione con IBM consentirà a Capgemini di entrare a far parte dell'IBM Quantum Network, che include oltre 170 membri tra cui aziende Fortune 500, startup, istituti accademici e laboratori di ricerca, tutti impegnati a far progredire il calcolo quantistico ed esplorarne le applicazioni pratiche. Insieme, il team quantistico di IBM e i suoi clienti studiano e approfondiscono le applicazioni del calcolo quantistico per una vasta gamma di settori e discipline, tra cui finanza, energia, chimica, scienza dei materiali, ottimizzazione e machine learning. Grazie a questo accordo, Capgemini permetterà ai suoi clienti di accedere più facilmente alla tecnologia su licenza di IBM e offrirà loro servizi professionali per l'implementazione end-to-end, con l'obiettivo di dimostrare, attraverso prototipi e proof of concept, il potenziale valore che può scaturire dall'utilizzo delle tecnologie quantistiche per affrontare problematiche di business finora irrisolvibili, implementando i casi d'uso del calcolo quantistico.

*"La tecnologia quantistica cambierà radicalmente il modo in cui calcoliamo, elaboriamo e comunichiamo, aprendo la strada a nuovi settori e modelli di business. Il lancio del nostro Q-Lab dimostra in modo tangibile*



la nostra ambizione: offrire ai clienti le soluzioni più innovative e rivoluzionarie e investire tempestivamente sulle competenze, in modo da diventare il principale integratore di sistemi quantistici”, ha dichiarato **Massimo Ippoliti, Chief Technology & Innovation Officer di Capgemini in Italia**. “La collaborazione con IBM ci permetterà di esplorare il vasto potenziale del quantum computing, offrendo ai nostri clienti le migliori risorse e competenze disponibili sul mercato di oggi e di domani”.

“Lo sviluppo di un’industria quantistica richiederà una grande attenzione all’espansione dell’ecosistema del quantum computing in tutti i settori pubblici e privati, un compito che IBM non può svolgere da sola”, ha affermato **Jay Gambetta, IBM Fellow e VP, Quantum Computing di IBM**. “La collaborazione con Capgemini ci permette di offrire ai clienti un ventaglio ancora maggiore di competenze pratiche per sviluppare proof of concept ed esplorare il potenziale del calcolo quantistico in molteplici settori e discipline.”

Il Q-Lab si concentrerà su tre aree per offrire valore ai propri clienti:

- **Quantum Computing**, ovvero l’utilizzo delle proprietà quantistiche per eseguire calcoli.<sup>1</sup> Le principali aree di applicazione riguardano problemi che richiedono ottimizzazioni complesse, simulazioni o machine learning. Le aziende che tipicamente si affidano a imponenti strutture di calcolo, come la progettazione molecolare nel campo Life Sciences, la dinamica dei fluidi in quello aerospaziale o i modelli stocastici in quello finanziario, saranno le prime a beneficiarne.
- **Quantum Communication**, ovvero la trasmissione e il controllo delle informazioni utilizzando le leggi della meccanica quantistica. Questo tipo di comunicazioni potrebbero avere un impatto enorme su aree critiche in ambito scientifico, industriale e di data security. Consentirebbe inoltre ai clienti di accedere a un nuovo universo di possibilità, in particolare per quanto riguarda il confidential computing e l’archiviazione e condivisione dei dati.
- **Quantum Sensing**, ovvero la misurazione degli stati quantici, che sono estremamente sensibili ai fenomeni di disturbo.<sup>2</sup> Il rilevamento quantistico è alla base dei progressi in qualsiasi ambito, dalla diagnostica medica al trasporto a guida autonoma e alle industrie intelligenti. Può aiutare a misurare accuratamente i campi elettrici e magnetici, a misurare le quantità fisiche rispetto alle proprietà atomiche e a utilizzare l’entanglement quantistico per migliorare la sensibilità o la precisione.

Capgemini sta accelerando la quantum readiness dei suoi clienti attraverso soluzioni di consulenza, strategiche, ingegneristiche e di sviluppo algoritmico che possono contare sulla sua rete [Applied Innovation Exchange](#) e sui suoi team di engineering, nonché su un ecosistema di partner e un network di peer. Il Gruppo Capgemini è stato recentemente [incaricato dall’Ufficio federale tedesco per la sicurezza informatica, insieme a Fraunhofer IAIS, di condurre uno studio sul Quantum Machine Learning applicato alla sicurezza informatica](#).

## Capgemini

Capgemini è leader mondiale nel supportare le aziende nel loro percorso di trasformazione digitale e di business facendo leva sul potere della tecnologia. Lo scopo del Gruppo è garantire un futuro inclusivo e sostenibile, sprigionando l’energia umana attraverso la tecnologia. Capgemini è un’organizzazione responsabile e diversificata di oltre 300.000 persone presente in quasi 50 paesi nel mondo. Oltre 50 anni di esperienza e una profonda conoscenza dei settori di mercato rendono Capgemini un partner affidabile per i suoi clienti, in grado di fornire soluzioni innovative per le loro esigenze di business, dalla strategia alla progettazione alle operation, grazie alle competenze in ambito cloud, dati, AI, connettività, software, digital engineering e piattaforme. Nel 2020 il Gruppo ha registrato ricavi complessivi pari a 16 miliardi di euro.

Get The Future You Want | [www.capgemini.com/it-it/](http://www.capgemini.com/it-it/)

<sup>1</sup> Un computer quantistico ha il potenziale per essere esponenzialmente più veloce dei supercomputer attualmente in uso, permettendo di essere migliaia o anche milioni di volte più rapido nel risolvere problemi complessi, che allo stato attuale appaiono irrisolvibili.

<sup>2</sup> I sensori quantistici sono potenzialmente in grado di raccogliere dati che i sensori tradizionali non riescono a rilevare. Esempi di sensori quantistici sono orologi atomici, risonanza magnetica, elettrometri e magnetometri.



Capgemini fa parte dell'ecosistema di partner di IBM, grazie al quale i partner di tutti i tipi – sia che sviluppino, assistano o rivendano le tecnologie hybrid cloud e AI di IBM – possono aiutare i clienti a gestire e modernizzare i loro carichi di lavoro.