



Redazione

28 maggio 2023 10:05



Si parla di

uniud

UNIUD / VIA GARIBALDI, 18

Intelligenza artificiale e informatica quantistica: al via domani alla Summer School a Udine

Dal 29 maggio al 1° giugno, studiosi da tutto il mondo a confronto su possibili applicazioni nei settori farmaceutico, dei materiali e della finanza. La 2° edizione è organizzata da Ateneo friulano e Centro internazionale di scienze meccaniche



Ascolta questo articolo ora...



La rivoluzione dell'informatica quantistica e dell'intelligenza artificiale stanno aprendo nuove porte verso l'avanzamento scientifico e tecnologico. Per fornire una panoramica sulle più recenti innovazioni in questi campi e le loro possibili applicazioni – per esempio nei settori farmaceutico, dei materiali e della finanza – **dal 29 maggio** (inizio alle 9.45) **al 1° giugno** si terrà a **Udine** la seconda edizione della **“European Summer School on Quantum AI”** (<https://eqai.eu/>). A **Palazzo del Torso** (Piazza Garibaldi 18) si daranno appuntamento un centinaio di ricercatori e studenti di tutto il mondo: una sessantina in presenza – provenienti, fra gli altri da Cina, Francia, Germania, Giappone, Irlanda, Portogallo e Singapore – gli altri da remoto. L'incontro è organizzato dal Dipartimento di Scienze matematiche, informatiche e fisiche dell'Ateneo friulano e dall'Università di Verona in collaborazione con il Centro internazionale di scienze meccaniche (Cism) di Udine.

L'informatica quantistica (Quantum Machine Learning) è l'applicazione della computazione quantistica alle sfide dell'apprendimento automatico. Si sta rivelando un campo emergente con risultati in molteplici applicazioni (simulazioni molecolari, ottimizzazione dei portafogli, metodi di ottimizzazione) nonché un futuro promettente per l'intelligenza artificiale in generale. È un campo interdisciplinare che richiede competenze di diverse aree, tra cui fisica, matematica, teoria dell'informazione e informatica. Attraverso la partecipazione di studiosi ed esperti di quantum computing provenienti da ambiti accademici e industriali, la summer school si propone di offrire una piattaforma di confronto e apprendimento per favorire una collaborazione e interazione tra competenze diverse.

Il comitato organizzatore

La summer school è stata promossa da Giuseppe Serra e Carla Piazza dell'Università di Udine, Alessandra Di Pierro dell'Università di Verona, Francesco Petruccione della Stellenbosch University (Sud Africa). Il comitato promotore locale dell'Ateneo friulano è completato dai dottorandi Beatrice Portelli e Riccardo Romanello, dal ricercatore post-dottorato Alex Falcon e da Simone Scaboro che collabora al Laboratorio di Intelligenza artificiale.

Per il coordinatore della scuola estiva, **Giuseppe Serra**, docente di informatica all'Ateneo friulano, «è fondamentale studiare e sviluppare algoritmi efficienti ed efficaci di Quantum Machine Learning per sfruttare appieno questa nuova tecnologia. Tali progressi hanno il potenziale di rivoluzionare il modo in cui affrontiamo i problemi e di compiere significativi passi avanti in settori come la scoperta di nuovi farmaci, la scienza dei materiali e l'ottimizzazione».

Questa summer school, sottolineano **Alessandra Di Pierro** e **Carla Piazza**, «offre una piattaforma ideale per entrare nel mondo del Quantum Machine Learning e per discutere i risultati della ricerca più all'avanguardia in questo campo. Siamo entusiasti – sottolineano – di accogliere studenti e ricercatori provenienti da diverse discipline, condividendo conoscenze e promuovendo la collaborazione interdisciplinare».

Si tratta, evidenzia il direttore del Dipartimento di Scienze matematiche, informatiche e fisiche, **Pietro Corvaja**, «di una un'importante occasione per esplorare le potenzialità dei quantum computer nell'ambito dell'apprendimento automatico e comprendere come tali tecnologie potrebbero rivoluzionare il modo in cui affrontiamo le sfide scientifiche e tecnologiche».

I corsi

Durante l'evento i partecipanti avranno modo di interagire con esperti rinomati nel campo del quantum computing e dell'apprendimento automatico. Tramite una serie **di seminari**, rinforzeranno le loro basi teoriche e nel contempo verranno introdotti agli ultimi sviluppi del settore. Inoltre, gli esperti guideranno i partecipanti durante i **laboratori** pratici, mettendo alla prova le loro capacità di applicare i concetti appresi. L'evento fornirà anche numerose opportunità di **networking**, sia tra gli studenti che con gli esperti.