

All'lit i maggiori esperti di intelligenza artificiale studiano i farmaci del futuro

di **Redazione**

19 Giugno 2019 - 13:22



Genova. Si conclude oggi l'incontro Progress and developments of Artificial Intelligence for Drug Design - Avanzamenti e sviluppi nel campo della realizzazione di farmaci mediante Intelligenza Artificiale - organizzato all'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) con il sostegno del Centro Europeo di Calcolo Atomico Molecolare (CECAM) , che si è svolto presso il Centre for Convergent Technologies di IIT a Genova Morego dal 17 giugno. All'incontro hanno partecipato i maggiori esperti al mondo nell'uso di algoritmi di Intelligenza Artificiale e machine learning applicata alla chimica del farmaco.

L'incontro che ha coinvolto circa 60 partecipanti provenienti da 20 paesi inclusi USA, Canada, Australia, Cina, Sud Arabia e altri, ha riunito gli scienziati e le istituzioni leader nel settore della progettazione di nuovi farmaci coinvolgendo anche aziende private del settore farmaceutico (AstraZeneca, GSK e Novartis, tra le altre) con l'intento di analizzare quanto è stato realizzato nel mondo in questo campo e di tracciare quale sarà il futuro dell'utilizzo di IA e metodi di calcolo avanzato per progettare nuovi farmaci più efficaci, più velocemente e riducendo i costi della ricerca.

In questo campo IIT ha un team di ricercatori che si sono recentemente insediati presso il nuovo Center For Human Technologies (CHT - IIT) all'interno del Parco Tecnologico di Erzelli. Tra questi anche Marco De Vivo, organizzatore dell'evento e coinvolto insieme a

Walter Rocchia e Andrea Cavalli nella startup IIT Biki Technologies, azienda che fornisce software per il design di nuovi farmaci ai grandi player del settore.

“La progettazione di nuovi farmaci è come la progettazione di una complessa opera architettonica” spiega Marco De Vivo, responsabile del laboratorio di ‘Molecular Modeling and Drug Discovery’ in IIT, “come si fa per complessi edifici, i farmaci vengono oggi giorno prima progettati al computer e poi testati mediante simulazioni computerizzate per valutarne l’efficacia in base ai dati acquisiti nell’attività di laboratorio. L’utilizzo di algoritmi di IA sempre più avanzati potrà velocizzare la scoperta di nuove molecole attive, diminuendo tempi e costi della ricerca e aumentando il numero di nuovi farmaci che saranno disponibili in futuro” conclude Marco De Vivo al termine dell’evento organizzato in IIT.

Alla conferenza, tra i numerosi ospiti di rilievo internazionale, hanno partecipato Adrian Roitberg (University of Florida, USA) e Alán Aspuru-Guzik (University of Toronto, Canada), tra i maggiori esperti al mondo nel machine learning per la chimica dei farmaci, che hanno toccato i temi di frontiera dell’uso di IA in questo campo.