

FBK e Microsoft insieme per la medicina di precisione

17 Maggio 2018

Al Microsoft Edu Day 2018, FBK presenta un nuovo e importante progetto di machine learning per la Medicina di Precisione che si avvale della capacità di calcolo del cloud Azure e del sostegno di un grant di 20.000\$ nell'ambito del programma Azure for Research

Giunto alla sua terza edizione, [Edu Day](#) è il più grande evento Microsoft dedicato al mondo della Scuola, dell'Università e della Ricerca, con l'obiettivo di esplorare le nuove frontiere digitali della didattica. Una giornata di informazione-formazione dedicata a docenti, dirigenti scolastici, ricercatori, professori universitari e studenti di ogni età, dove scoprire le potenzialità e le sfide connesse all'evoluzione della scuola di oggi e del futuro. Oltre 100 Università e Istituti di ricerca coinvolti in attività su tecnologie Microsoft per **ridurre il time to science**. Sono state messe a disposizione risorse Cloud e AI gratuite.

“Il Microsoft Edu Day ha lo scopo di esplorare le nuove frontiere della didattica e le nuove esperienze didattiche personalizzate: oltre 1.200 persone e 25 classi di studenti, sono state protagoniste di dibattiti e storie innovative come la 5A dell'Istituto Comprensivo Cremona Uno, che ha mostrato un esemplare progetto sviluppato grazie Minecraft Education Edition, il videogioco a scopo didattico diffuso in oltre 115 Paesi al mondo. A partire da uno studio del territorio e avvalendosi della consulenza di un ingegnere edile, gli studenti hanno infatti ricostruito in digitale il ponte sul fiume Po di Cremona e la zona limitrofa. L'impegno di Microsoft non è però dedicato solo agli studenti più piccoli, ma anche alle Università e al mondo della ricerca: grazie al programma Azure for Research vengono infatti messe a disposizione di studenti, dottorandi e ricercatori risorse gratuite di storage, di computing e di artificial intelligence sulla piattaforma cloud Azure per accelerare progetti di ricerca importanti per la collettività come quello presentato dalla Fondazione Bruno Kessler che grazie alla capacità di calcolo del cloud Azure, ha sviluppato **una piattaforma di machine learning per la Medicina di Precisione**”, ha commentato Francesco Del Sole, Direttore Divisione Education di Microsoft Italia.

Plenaria

Cloud
GDPR, privacy e sicurezza
Inclusione e accessibilità
Skype in the Classroom
Politiche per il Futuro
Machine Learning
AI & Azure for Research



Workshop e dibattiti

Girls in STEM
Cittadinanza Digitale
Cyberbullismo e sicurezza
Inclusione e Accessibilità
Imprenditorialità Giovanile
Dislessia e DSA
Robotica e coding
Didattica Immersiva
Minecraft Education Edition
Modern workplace and modern Classroom



In particolare, l'[Unità di ricerca Modelli Predittivi per la Biomedicina e l'Ambiente](#) guidata da **Cesare Furlanello**, a capo dell'area [Data Science](#) del centro ICT in FBK, ha potuto beneficiare della potenza di calcolo del cloud di Microsoft, sviluppando algoritmi per la riproducibilità nella ricerca di biomarcatori, simulando migliaia di modelli alternativi e valutandone la robustezza al cambiare dei diversi sistemi di produzione dei dati genomici e del loro preprocessing, fino a integrarli con informazioni da immagini radiologiche o di tessuti. Attualmente l'unità di FBK sta sperimentando nuovi sistemi per distribuire più facilmente i calcoli dei modelli in cloud, rendendo possibile moltiplicare il numero di esperimenti e quindi sviluppare soluzioni accurate di deep learning per la ricerca medica e farmacogenomica su database sempre più complessi. In particolare in questa ricerca FBK sviluppa modelli predittivi di clinical analytics per l'oncologia pediatrica, ad esempio nel neuroblastoma infantile e in tumori al cervello, con una collaborazione con l'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma. Un secondo progetto di deep learning, realizzato grazie alla piattaforma cloud Azure, riguarda invece il mondo dell'agricoltura. FBK sta infatti sviluppando applicazioni di deep learning per il nowcasting di mappe di precipitazione da radar meteorologici e per la stima della qualità della produzione agricola a partire da spettrometria portatile.

Partecipa inoltre all'evento il Presidente Francesco Profumo che presenterà il piano strategico di FBK sull'Intelligenza Artificiale.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/fbk-e-microsoft-insieme-per-la-medicina-di-precisione/>

TAG

- #artificial intelligence
- #cloud computing
- #deep learning
- #educazione
- #grants
- #salute
- #salutedigitalebenessere

MEDIA COLLEGATI

- Microsoft Edu Day 2018: <https://sway.com/mlc5JvsyLDhjldWF>

AUTORI

- Redazione interna