



Messina, 18 gennaio 2021 - Negli ultimi anni, le informazioni digitali in tutto il mondo sono raddoppiate e questa tendenza è destinata ad aumentare in maniera esponenziale generando enormi moli di dati elettronici i cosiddetti “Big Data”. La medicina è uno dei principali protagonisti di questa crescita per una progressiva digitalizzazione delle immagini, della reportistica digitale che sostituisce le cartelle cliniche cartacee e dello sviluppo delle biotecnologie.

Le tecniche di Machine Learning consentono ai computer di imparare i dati, generare modelli predittivi e sviluppare sistemi informatici che simulano e talvolta superano il ragionamento umano. L’insorgenza e l’evoluzione di malattie complesse rende sempre più evidente la necessità di dotarsi di strumenti capaci di offrire al medico un supporto basato su “approcci statistici” nelle fasi di diagnosi e cura, grazie alla possibilità di individuare percorsi nascosti (hidden patterns) che il cervello umano non è in grado di rilevare efficacemente.



*Prof. Claudio Romano*

In questo contesto, il Progetto “Cloud platform for intelligent prevention and diagnosis supported by artificial intelligence solutions” (CADUCEO), nell’ambito degli Incentivi Fondo crescita sostenibile - Settore applicativo “Scienze della Vita”, dell’Università di Messina con il partenariato di Nexera (Capofila), TIM, l’Università La Sapienza di Roma e l’Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma, ha ottenuto un finanziamento dal MISE di cinque milioni e cinquecentomila euro.

Il Progetto ideato e coordinato dal prof. Claudio Romano, Professore Associato di Pediatria, ha l’obiettivo ambizioso di implementare una piattaforma in grado di analizzare dati in molteplici formati (tra i quali: immagini diagnostiche, dati rilevati da sensori biomedici, dati clinici ricorrenti ecc.) e riconoscere mediante sistemi basati su reti neurali, opportunamente addestrati, le caratteristiche salienti delle malattie in modo da profilare i pazienti ed elaborare percorsi diagnostici predittivi.

Grande soddisfazione da parte del Rettore, prof. Salvatore Cuzzocrea: “Questo prestigioso riconoscimento pone l’Università di Messina in prima fila in Europa nella ricerca anche in questo ambito, considerando inoltre che per la prima volta viene individuato un sistema applicativo di Intelligenza Artificiale per le patologie complesse nel bambino. L’apprendimento automatico attraverso questi sistemi è uno strumento prezioso per il sistema sanitario moderno”.

“Dopo oltre 3 anni di lavoro - sottolinea il prof. Romano - siamo riusciti a completare questo percorso, in un momento molto difficile anche per la ricerca in Italia, e metteremo a disposizione della nostra Università e del Policlinico, una piattaforma di Intelligenza Artificiale, che consentirà di accelerare il passaggio culturale verso la medicina delle 4P, prevenzione, predizione, personalizzazione e partecipazione, per cui non solo “cura della malattia, ma anche “gestione complessiva del benessere degli individui”.