



[Home](#) > [Attualità](#) > [Fatti e Persone](#)

Intelligenza artificiale contro Covid-19

Redazione 17 marzo 2020

Il progetto internazionale [defeatcovid19](#) punta a mettere le risorse del machine learning e dell'intelligenza artificiale al servizio delle strutture sanitarie, soprattutto in fase di screening e diagnostica.

Ricerche pubblicate, fra gli altri, da [agendadigitale.eu](#) alla metà dello scorso gennaio prevedono che fino a tutto il 2023 la spesa per i sistemi di intelligenza artificiale in sanità possa crescere del 50% ogni anno. Nel 2019 la multinazionale della consulenza aziendale Accenture ipotizzava che il mercato dell'intelligenza artificiale potesse generare nel 2021 un fatturato da 6,6 miliardi di dollari contro i soli 600 milioni del 2014. È probabile che anche l'attuale emergenza legata alla diffusione rapida e devastante del Covid-19 dia ulteriore impulso a questo tipo di soluzioni informatiche e all'area hi-tech dell'apprendimento automatico o machine learning.

Vi è coinvolta, fra gli altri, Neosperience, software vendor fondato a Brescia nel 2006 su iniziativa di Dario Melpignano e Luigi Linotto. Fiore all'occhiello è la piattaforma Neosperience Cloud, creata con l'obiettivo di porsi come strumento innovativo di coinvolgimento dei consumatori ma pronta oggi a mettere le sue potenzialità al servizio delle strutture sanitarie e dei ricercatori per favorire i processi decisionali e agevolare le operazioni di screening e diagnosi, conferendo al tempo stesso una superiore precisione.

Il progetto promosso dal marchio quotato dal 2019 sui listini AIM è una community facente capo al sito [defeatcovid19.org](#) e pubblicizzato attraverso l'hashtag [#defeatcovid19](#). Si indirizza ad aziende e professionisti che si occupano di intelligenza artificiale, affiancandoli nell'individuazione di risposte tecnologiche in grado di dare valore e supporto concreti agli ospedali e centri di cura e ai medici, oggi in prima linea.

Insieme a una versione gratuita della sua architettura, Neosperience garantisce la collaborazione del suo team di specialisti dell'analisi dei dati.

Il Politecnico di Milano si è proposto come primo partner, ma di fatto chiunque è chiamato a dare, ove possibile, un contributo.

«Stiamo aggregando una squadra di esperti di intelligenza artificiale da tutto il mondo», ha detto Dario Melpignano, presidente di Neosperience, «e, dal canto nostro, abbiamo fatto un primo passo rendendo disponibile la piattaforma Neosperience Cloud nell'apposita versione Core Edition, offerta da metà marzo a titolo gratuito a tutti gli enti di ricerca pubblici, privati o no profit attivi nel mondo della salute che ne faranno richiesta per le finalità di screening e supporto alla diagnosi del Covid-19».

Un passo avanti nella pianificazione

Le motivazioni che hanno condotto la software house lombarda a dare vita all'ambizioso piano sono state illustrate da Melpignano.

«In queste ultime settimane ci siamo dedicati a comprendere come essere più utili alla nostra comunità nella difficile situazione che stiamo vivendo. Una delle esigenze principali è avere a disposizione strumenti di diagnosi rapidi e facilmente integrabili nei processi di screening. L'intelligenza artificiale e il machine learning possono fornire un contributo nella diagnosi precoce ai sistemi sanitari di tutto il mondo: per organizzare l'operatività, per programmare le terapie e dunque migliorare l'efficienza».

Come questa filosofia d'azione possa tradursi in pratica è stato invece spiegato da Giuseppe Andreoni, coordinatore del laboratorio TeDH (Technology and Design for Healthcare) del Politecnico di Milano.

Questi coopera già con Neosperience nel contesto del Progetto Nestore – parte del programma-quadro paneuropeo Horizon 2020 – entro il quale svolge, ancora, funzioni di coordinamento.

«Insieme a Neosperience», ha ricordato Andreoni, «abbiamo dato vita a un gruppo di lavoro che può elaborare algoritmi di screening con cui coadiuvare il personale sanitario. L'obiettivo del team è accogliere da subito in modo ampio e inclusivo gli apporti delle organizzazioni e dei data scientist esperti valorizzando gli sforzi di ciascuno verso il bene comune».

Le tecnologie che Neosperience mette a disposizione includono le reti neurali specializzate nel riconoscimento di pattern specifici all'interno di immagini e i modelli di correlazione dei dati, che potranno essere impiegati nel supporto allo screening e, in seguito, nella valutazione delle terapie in relazione ai dati raccolti, migliorando la determinazione della prognosi.

Dati raccolti in forma anonima, nel rispetto della normativa sulla privacy. Ha contribuito all'ideazione del progetto il dottor Alberto Barosi, responsabile della Diagnostica non-invasiva cardiovascolare dell'ospedale Sacco di Milano, esperto nel campo della diagnostica con ultrasuoni.

L'iniziativa vede coinvolti un pool di ospedali Covid-19 delle province di Milano, Bergamo e Brescia. Neosperience, insieme al Politecnico di Milano e agli altri alleati oggi in corso di aggregazione, si farà promotrice della condivisione, senza fini di lucro, dei risultati conseguiti, che rimarranno proprietà del mondo scientifico.

I dati e i modelli, unitamente alle metodologie sviluppate, saranno sia resi pubblici su strumenti open source quali Github, sia messi a disposizione dei gruppi di ricerca italiani ed esteri che ne faranno richiesta, potenziando così gli strumenti a supporto della diagnosi e della cura.

Roberto Carminati
