

COMUNICATO STAMPA

Il primo applicativo per selezionare i modelli AI più efficaci per la cura del singolo organo

Il Politecnico di Milano ha sviluppato uno strumento per selezionare il modello di intelligenza artificiale che genera le immagini 3D migliori di ogni singolo organo o lesione

Milano, 28 ottobre 2025 – Un team del **Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria (DEIB) del Politecnico di Milano**, guidato dal docente **Andrea Moglia**, ha sviluppato il primo **applicativo online** che permette di capire quale modello di Intelligenza Artificiale sia più adatto a sviluppare immagini 3D di ogni singolo organo. In questo modo, la cura del paziente diventa più precisa e affidabile.

Lo strumento nasce da uno studio, pubblicato sull'importante rivista di settore *Information Fusion*, che ha preso in considerazione modelli AI generalisti e specifici. È pensato per i professionisti della salute, per i tecnici che devono generare immagini di organi, lesioni o fratture, e per i medici che devono interpretarle per operare o prescrivere terapie. “Con questo strumento, la selezione dei modelli da usare per produrre immagini che servono per diagnosi e interventi diventa **molto più efficiente**” spiega **Andrea Moglia**, ricercatore del DEIB. “I professionisti non devono più procedere per tentativi per ottenere immagini più precise”. Inoltre, le strutture ospedaliere possono programmare per tempo su quali modelli AI investire, in base al numero di interventi annui che vengono eseguiti per ogni organo o regione anatomica.

L'applicativo online è gratuito può essere navigato a partire dai **singoli organi**, o dalle regioni anatomiche, tra cui torace, collo, addome. Una volta selezionato l'elemento di interesse, l'applicativo riporta tutti i modelli AI esistenti, che sono stati testati sui dataset di immagini disponibili. I modelli possono essere ordinati in base al dataset, da quello più efficace a quello meno efficace. La selezione degli organi è molto precisa: si possono scegliere anche le singole vertebre o i singoli ventricoli cardiaci, per esempio. Altro elemento di grande interesse è la possibilità di ordinare i modelli in base alla loro capacità di generare immagini di **tumori e lesioni**, tra cui quelle che derivano da ictus e ischemie.

Nell'applicativo, alcuni modelli sono **generalisti**, altri sono **specifici** per quell'organo o struttura anatomica. “I modelli AI *generalisti* in campo medico sono addestrati su una vastissima quantità e tipologia di immagini del corpo umano” spiega **Moglia**. “Hanno recentemente dimostrato di essere efficaci nella maggior parte dei casi quanto quelli *specialisti*, nati espressamente per generare immagini di uno specifico organo usando uno o pochi dataset. Per questo rappresentano un punto di svolta del settore”.

Già da tempo i medici e i tecnici utilizzano modelli di intelligenza artificiale per ottenere delle **immagini** di organi o lesioni. “Il termine tecnico è *segmentazione*, un processo che permette di delineare il profilo di un determinato oggetto in un'immagine 2D, per produrne una ricostruzione in 3D” aggiunge Moglia. In campo medico, consiste nell'unire varie fotografie ottenute da radiografie



**POLITECNICO
MILANO 1863**

o TAC, e identificare con un tratto colorato l'organo o la lesione di interesse. Usare dei modelli AI rende più veloce questo processo, ed evita i *bias* o gli errori umani.

Al lavoro hanno contribuito anche **Luca Mainardi e Matteo Leccardi**, anch'essi del **DEIB**, e **Pietro Cerveri**, dello **EssilorLuxottica Smart Eyewear Lab**, affiliato al Politecnico di Milano. Il lavoro è stato finanziato in parte nell'ambito del PNRR dalla fondazione Future Artificial Intelligence Research (FAIR).

[QUI IL LINK ALL'APPLICATIVO ONLINE](#)

[QUI IL LINK ALLA PUBBLICAZIONE SU INFORMATION FUSION](#)

[LINK ALLA PHOTOGALLERY](#)

PER INFORMAZIONI:

Martina Pagani, +39 345 116 6210, relazionimedia@polimi.it