

Supercomputer Leonardo per la sanità «predittiva»

Il primo passo verso un cloud nazionale. Il ruolo di Dompé

Hi tech

di **Fabio Savelli**

Immaginiamo che tutti i nostri dati sanitari possano essere in rete custoditi in un'infrastruttura pubblica nazionale criptata e quindi non accessibile da incursioni esterne. Che tutti questi dati — attualmente polverizzati in decine di banche dati raramente interoperabili tra loro — possano essere usati, ovviamente anonimizzati, per diagnosi biologiche predittive indagando un super-cervellone da miliardi di miliardi di calcoli al secondo che li incroci con una biblioteca chimica che custodisce cinque miliardi di molecole. S'innescerebbe un rovesciamento dell'attuale funzionamento del sistema sanitario che agisce solo al bisogno, ma non in chiave di diagnostica predittiva. Si potrebbero contenere in anticipo focolai epidemici, si potrebbero prevenire effetti su larga scala di attacchi batteriologici, si potrebbero classificare gli interventi su patologie comuni tra la popolazione, vedi il diabete, individuando cure più appropriate e analisi di farmaco-resistenza ora spesso indecifrabili. Tecnologicamente tutto questo oggi sarebbe possibile.

Il super-cervellone non po-

teva che essere di Leonardo, il colosso della Difesa controllato dal ministero del Tesoro, che così sta mettendo in piedi un'embrionale infrastruttura di cloud nazionale che permette di immagazzinare miliardi di dati su server ubicati in Italia. La biblioteca molecolare è del gruppo Dompé Farmaceutici che l'ha già realizzata anche col contributo del Politecnico di Milano ed è la capofila di un progetto pubblico-privato di urgent computing finanziato dalla Commissione Ue per individuare i farmaci più promettenti contro il Covid. D'altronde assistiamo sempre più all'urgente bisogno di accedere a imponenti risorse di calcolo per svolgere complicate simulazioni in tempi molto veloci. Si pensi alle misure di contenimento epidemiologico o alla pianificazioni su larga scala di campagne vaccinali. Se avessimo già messo a fattor comune tutti i nostri dati, contenuti già nella nostra tessera sanitaria, saremmo già un bel passo in avanti. Servirebbe la volontà politica per usare al meglio questa infrastruttura digitale che entrerebbe nel perimetro di sicurezza cibernetica. Uno strumento che potrebbe mettere in rete anche i dati degli studi di università, centri di ricerca permettendo di ridurre i costi di due miliardi all'anno. Sullo sfondo ci sarebbero gli studi sulla genomica. Un altro salto quantico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il cervellone
Il
supercomputer
di Leonardo,
HPC Davinci-1
con una
potenza di
cinque petaflop



Al vertice
Alessandro
Profumo, ceo
di Leonardo