

## Il ricercatore del Cnr

# I replicanti sono ancora lontani L'intelligenza artificiale ci aiuterà



Amedeo Cesta

Dirigente di ricerca presso il CNR-ISTC e presidente dell'AIIA, l'Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale

**E** appena uscito nelle sale *Blade Runner 2049* e di nuovo il nostro pensiero va ai replicanti, al fascino non solo di un film ma di quel concetto. Magari riparte anche il dibattito sulla differenza tra umano e artificiale, ma potremmo anche riflettere sul diverso sentire che questo dibattito provoca ora rispetto al 1982 quando uscì il primo *Blade Runner* (quello che per molti di noi rimane ... "l'originale"). Nessuno in quel periodo avrebbe immaginato che dopo 35 anni quella trama puramente di fantascienza al tempo avrebbe avuto un sapore di (quasi) verità a giudicare almeno da vari articoli sulla stampa, che riportano grida di allarme quali "i robot ci rimpiazzeranno" o "fermiamo l'intelligenza artificiale", parlano di realtà quali automobili che "si guidano da sole", progressi tangibili nella traduzione automatica di testi, successo della macchina sull'uomo in giochi considerati da sempre molto difficili anche per gli umani quali il Go. Ma, allora, saremo veramente soppiantati dai replicanti? Dovremo cominciare a dar loro la caccia? A difenderci? Tornando alla vita normale e rientrando nel ruolo di studiosi dell'Intelligenza Artificiale (IA) ci piace sottolineare come la disciplina ha fatto in tempi

recenti notevoli progressi. L'attuale primavera dell'IA ha almeno tre ragioni: (1) la potenza di calcolo delle macchine che abbiamo a disposizione sta crescendo in modo impressionante. Molti paradigmi di IA sono parallelizzabili e oggi abbiamo schede CPU multicore (fra cui le Graphic Processing Unit, nate per accelerare la grafica, e i Field Programmable Gate Array, capaci di essere programmati via software per eseguire algoritmi specifici). (2) la messa a punto di algoritmi di apprendimento automatico (tra cui quelli di deep learning di cui molto si parla) tramite i quali le macchine sono capaci di imparare da sole a partire da esempi, senza essere programmate espressamente. (3) Internet ci fornisce milioni di esempi da cui imparare su problemi di vari settori specifici facilitando la fase di addestramento molto rilevante per gli algoritmi di apprendimento. L'IA è da sempre un'area di studio molto ricca e variegata quindi non è solo questo, tuttavia nei recenti progressi questi tre fattori sono decisamente sugli scudi. I progressi ottenuti sono notevoli ma relativi a compiti specifici per cui non siamo ancora alle abilità della "super intelligenza" di cui a molti piace parlare, manca ad esempio la capacità di mettere

insieme funzioni intelligenti e farle funzionare in modo integrato. Abbiamo il programma sofisticato per aiutare nella diagnosi medica che elabora numero quantità di dati impressionanti, riassume risultati della letteratura medica estratti dal web e fornire supporto ad un chirurgo in temo reale ma lo stesso programma non sa guidare un'automobile! L'abilità di integrare funzioni intelligenti è ancora degli umani e per questo che ci sentiamo di tranquillizzare tutti rispetto all'arrivo imminente dei replicanti. Pur senza replicanti il progresso basato su tecnologie quali l'IA e la robotica sta riproducendo funzioni umane rilevanti che possono arrivare a rimpiazzare le persone in vari lavori. Le ricette per gestire questi cambiamenti non sono ancora chiare. Gli ottimisti dicono che ad ogni crisi da innovazione è sempre seguita una significativa ripresa basata sull'adattamento e la creazione di nuovi mestieri e occupazioni. In questa rivoluzione dei mestieri si potrebbero avere impatti molto più forti che in analoghi cambiamenti passati perché i lavoratori a rischio non sono solo quelli che eseguono compiti ripetitivi, ma anche i lavoratori di concetto, i creativi, ecc. Sicuramente gli strumenti intelligenti che stiamo creando sono molto potenti. Tuttavia dobbiamo contare sulla nostra intelligenza per usarli a nostro vantaggio ed evitare effetti negativi. Possiamo anche sperare che gli strumenti basati sulla intelligenza artificiale aiutino le intelligenze umane a controllare meglio questi fenomeni.

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

