



Ing. Francesco Marinuzzi

### I tempi dell'intelligenza artificiale

**S**empre più articoli e guru tecnologici indicano delle date di predominio o discontinuità netta per la supremazia dell'intelligenza artificiale o IA su quella umana. La stampa riporta che Google vede il 2029 come anno critico mentre Kurzweil il 2045.

I progressi di questo settore toccano direttamente le attività professionali e muteranno radicalmente gli scenari lavorativi così come *illo tempore* avvenne con la rivoluzione industriale. Alcuni stanno iniziando a dire che questa tecnologia va controllata e limitata per il suo eccessivo potere di trasformazione, altri, consapevoli delle grandi opportunità, stanno già oggi investendo significativamente in progetti, iniziative e sperimentazioni sia a livello statale sia aziendale.

La Francia ha da poco annunciato un investimento di 1.5 miliardi da qui al 2022 per assumerne la leadership, la comunità europea ha appena annunciato un piano da 1 miliardo di euro nel 2019/2020 per decuplicare gli investimenti. Il contesto tecnologico e di mercato è maturo e permette ad ogni azienda ed organizzazione la pianificazione e progettazione di nuove soluzioni fortemente innovative basate sulla intelligenza artificiale. Grazie a molte librerie software specializzate offerte gratuitamente in rete, ogni realtà può facilmente realizzare sistemi di riconoscimento dei numeri con livelli di affidabilità superiori al 99.5%.

Alla base di questa potente tecnologia vi è quella denominata del "machine learning" applicata ai "big data".

In estrema sintesi si è passati dalla implementazione software di specifiche funzioni legate alla soluzione di un problema corrente a quella della progettazione di algoritmi capaci di apprendere, *col tempo*, fino ad evolvere in sistemi aventi una competenza, intelligenza ed efficienza superiore agli autori degli stessi. Privi di una propria autocoscienza ma dotati di una

forte autonomia vista la quasi impossibile tracciabilità dei processi evolutivi dovuta alla intrinseca complessità degli stessi. Spesso sono coinvolti terabyte di dati e funzioni differenziali di centinaia di migliaia di variabili soggette a processi iterativi, ricorsivi di ottimizzazione: non a caso spesso si parla di *reti neurali* in evidente similitudine con il funzionamento del nostro cervello che ha circa 90 miliardi di neuroni rispetto ad un gatto che ne ha 1 miliardo, uno chimpanzee 7 miliardi ed un moscerino 100 mila.

In questi prossimi 20 anni vi sarà spazio ed opportunità per tutte le realtà aziendali e gli stati più illuminati che sapranno declinare la tecnologia IA nel proprio contesto applicativo ed organizzativo, di distretto e di settore per avviarla in virtuosi percorsi di crescita autonoma.

Come prossimo *milestone*, a seguito di complessi calcoli che qui non si riportano per brevità ma possono esser trovati in rete, prevedo il 2040 come anno nel quale avremo molti *algoritmi evoluti ed intelligenti* nella forma di meme, automi o robot comunque legati a forme e modalità di interazione tipiche degli individui; si potrà anche sintetizzare una nostra virtuale eternità creando realtà che appariranno e si comporteranno similmente a noi dopo aver *appreso dal* nostro vissuto digitale.

Di contro, invece, riguardo al recente dibattito internazionale attualmente in corso generato dal testo *Homo Deus – Breve storia del futuro* di Yuval Noah Harari dove viene ipotizzato un prossimo scenario di completo predominio degli algoritmi intelligenti non ritengo possa darsi prima del 2088. Pertanto, è importante muoversi ed *attivare* progetti di IA già da ora per permettere alle proprie realtà organizzative e ai sottesi algoritmi di apprendimento di crescere ed evolvere con i necessari tempi ed adeguatamente per entrare nella propria orbita di eccellenza.



Ing. Francesco Marinuzzi, Ph.D.  
Direttore Editoriale