

Le macchine possono pensare?

di Marco Morchio e Goffredo Amodio



Marco Morchio,
Managing Director,
Accenture Strategy
Lead

QUESTA È LA DOMANDA che pone all'attenzione del lettore Alan Turing, il grande matematico considerato uno dei padri dell'informatica, nel suo articolo "Computing machinery and intelligence" del 1950 pubblicato sulla rivista *Mind*.

Oggi è considerato naturale parlare a una macchina come fosse un essere dotato di capacità cognitive di apprendimento ed interazione simili per alcuni aspetti a quelle degli esseri umani, tutto ciò è il frutto degli investimenti e della ricerca che si sono focalizzati sullo sviluppo di soluzioni di intelligenza artificiale.

Secondo la nostra definizione l'intelligenza artificiale è una "costellazione di tecnologie che abilitano macchine evolute a integrare le capacità e l'intelligenza umana tramite l'ascolto, la comprensione, l'azione e l'apprendimento e quindi consentendo alle persone il raggiungimento di risultati e performance significativamente maggiori a quelli ottenibili precedentemente".

La definizione sottolinea tre aspetti fondamentali della intelligenza artificiale:

- Non si tratta di una singola tecnologia con un potenziale di applicazione definito, ma si tratta di un insieme di tecnologie che possono essere combinate ed applicate in modi molto diversi abilitando un numero ed una qualità di soluzioni che oggi non conosciamo ancora.
- L'intelligenza artificiale (AI) nasce con l'obiettivo di aumentare le potenzialità umane e, in quanto tale, non va intesa come una sua sostituzione ma come un complemento, che può e deve favorire sia la qualità del lavoro umano sia la sua efficacia ed è destinata quindi a ridisegnare la relazione tra l'uomo e le macchine sia nell'ambito dello sviluppo di prodotti e servizi sia nella loro fruizione (consumatori) consentendo di ottenere risultati significativamente diversi e di cogliere obiettivi oggi inimmaginabili e auspicabilmente migliori di quelli attuali.
- La natura trasversale dell'Artificial Intelligence rispetto alle diverse tecnologie e ai settori industriali la rende inoltre un elemento pervasivo, alla base di buona parte delle future evoluzioni tecnologiche. In un contesto competitivo dove la capacità di innovare costantemente è diventata una delle principali chiavi di successo, la piena comprensione del potenziale offerto dall'AI si traduce in una grande leva competitiva.

Non si tratta quindi di una semplice tecnologia ma di un qualcosa di più articolato che ci piace definire una “disruption tecnologica” con impatti potenziali maggiori rispetto a molte delle precedenti waves trasformatrice basate sulla tecnologia alle quali abbiamo assistito (come l’energia elettrica).

Per dare una misura della rilevanza del potenziale delle soluzioni di cui stiamo parlando, Accenture, in una sua recente ricerca presentata a Davos, “Reworking the Revolution”, ha valutato che se le aziende investissero in AI ai tassi delle imprese leader, potrebbero far crescere i loro ricavi del 38% alzando il livello di occupazione del 10% tra il 2018 e il 2022. Questo sarebbe possibile, come identificato in un ulteriore studio sviluppato da Accenture in collaborazione con Frontier Economics (“Why artificial intelligence is the future of Growth”) grazie a tre aspetti determinanti connessi con lo sviluppo di soluzioni di intelligenza artificiale nelle imprese.

Automazione Intelligente – l’utilizzo di tecnologie di AI permette alle aziende di superare i tradizionali limiti dei processi di automazione. Robot e Bot possono oggi supportare dai processi produttivi alla Ricerca e Sviluppo fino al Customer service, creando una vera e propria workforce virtuale capace di effettuare lavori complessi che richiedono un certo grado di adattabilità, apprendimento e flessibilità. Ad esempio, Machine Learning e Natural Language Processing hanno permesso ad alcune aziende di automatizzare la catalogazione e gestione dei reclami.

Potenziamento di persone e asset – l’AI permette alle aziende di aumentare l’efficienza e la produttività delle proprie persone e dei propri asset, agendo a supporto dell’attività umana e garantendo risultati non solo più rapidi ma migliori per l’azienda. Le stesse tecnologie applicate ai processi produttivi e manutentivi possono aumentare la capacità degli impianti produttivi, riducendo i tempi di fermo grazie a sistemi evoluti di Manutenzione Predittiva basati su Machine Learning, e di conseguenza migliorare l’efficienza nella gestione dei capitali aziendali.

Diffusione dell’innovazione – come osservato in passato per altre innovazioni radicali, l’AI rappresenta anche un motore di innovazione indotta per le aziende e un’opportunità per l’intera società. La diffusione di autovetture a guida autonoma, ad esempio, potrebbe da un lato generare per le aziende nuove opportunità di interazione e vendita di servizi ai guidatori e dall’altro permetterebbe alle municipalità di ripensare i propri modelli di gestione dei flussi di traffico nelle città.

La finestra temporale per adottare queste tecnologie è già aperta e nel prossimo futuro il nostro modo di fare e vivere il business sarà profondamente trasformato. Le società si troveranno allora ad essere divise in due gruppi, quelle che sono state capaci di integrare strategicamente all’interno del loro business tutte le potenzialità offerte dall’AI e quelle che non lo sono state.

Il tempo per agire è oggi, ed è per questo che abbiamo scelto di dedicare questa undicesima edizione di *Looking Forward* all’intelligenza artificiale.

L’obiettivo del presente volume è quello di fornire una panoramica ampia tesa alla comprensione delle potenzialità del fenomeno e offrire spunti di riflessione su possibili applicazioni per la propria realtà, partendo da casi già realizzati nel nostro Paese in settori economici molto diversi tra loro.

Ad oggi, l’Italia si posiziona ancora in totale controtendenza rispetto agli altri Paesi intervistati rispetto alle potenzialità dell’AI: oltre uno su due tra i CXO italiani ritiene che tali tecnologie possano generare una riduzione della workforce nei prossimi 3 anni, mentre in



Goffredo Amodio,
Managing Director,
Accenture Strategy,
Financial Services

tutti gli altri Paesi coperti della nostra indagine la maggioranza prevede un impatto positivo sulle dinamiche occupazionali.

Questo ci dice che ancora non sono state comprese appieno le potenziali sinergie tra i nostri settori di eccellenza (tutti legati alla creatività e alla bellezza) e la AI. Da sempre infatti l'innovazione tecnologica ha rappresentato un moltiplicatore delle capacità creative dell'essere umano: si pensi all'evoluzione degli strumenti musicali e al potenziale creativo abilitato da trasformazioni tecnologiche quali l'invenzione del pianoforte a sostituzione del clavicembalo. Si pensi quindi a cosa l'AI può fare nella moda, nel design, nel turismo. Per questo abbiamo preferito affrontare l'argomento con una logica trasversale rispetto a quella tradizionale "per settori" con il fine di illustrare tutti i possibili impatti positivi dell'AI, ciascuno di questi supportato e avvalorato da specifici casi di successo che in molti casi sono Italiani. Nella prima sezione vedremo come l'AI può aiutare **"La contaminazione tra settori"**: le tecnologie possono essere il trigger che abilita trasmissione di valore da un settore ad un altro e dalla pubblica amministrazione al settore privato. Si creano quindi nuovi ecosistemi cross-settoriale dove gli investimenti iniziali si ripartiscono su una scala maggiore incrementando significativamente la profittabilità.

Nella seconda sezione osserveremo **"Lo sviluppo di nuovi modelli di business"**, l'attenzione si sposta sulla singola realtà aziendale e su come l'applicazione combinata di nuove tecnologie di AI (c.d. "effetto combinatorio") rappresenti sempre di più un momento di revisione dei modelli di funzionamento (es. introduzione di nuove fonti di ricavo) se non addirittura, nei casi di maggiore successo, un punto di rottura con il passato in favore di un nuovo approccio alla creazione di valore per i diversi stakeholder dell'azienda (es. il passaggio dalla vendita del prodotto alla vendita di un servizio).

Nella terza sezione, **"L'abilitazione del cambiamento e in chiave di sostenibilità e impatto sociale"**, è sviluppata una riflessione sui potenziali benefici a livello di sistema derivanti dall'adozione dell'AI nell'ambito delle infrastrutture, evidenziando le efficienze rispetto ai consumi energetici e di acqua potenzialmente derivanti da tale tecnologia come esempio del valore sociale e dell'impatto dell'AI.

Nella quarta sezione, **"Il cambiamento di modello operativo a supporto del modello di business"**, il focus torna ad essere posto sulla singola realtà aziendale e su come devono essere ripensati i modelli operativi e i relativi processi alla luce dei nuovi modelli di business. Per cogliere a pieno i vantaggi dell'AI è infatti indispensabile riuscire a individuare quali parti dell'attività automatizzare, quali rendere più flessibili e quali continuare ad affidare alle persone.

Nella quinta e ultima sezione, **"Le opportunità di sviluppo della forza lavoro"**, è approfondito il tema del lavoro dell'uomo al tempo delle macchine intelligenti. Superando una visione luddista che vede nell'introduzione dell'AI un pericolo per l'occupazione, si illustrano i nuovi mestieri che vedranno la luce nei prossimi anni, il valore sistemico creato dall'accesso di crescenti quote di consumatori a servizi ad alto valore grazie all'automazione e la necessità improcrastinabile di reskilling per restare competitivi.

BUONA LETTURA