

Le domande giuste per creare nuovo valore in Pmi e grandi imprese

Intelligenza artificiale, algoritmi e produttività

**NELL'AUTOMOTIVE L'ALGORITMO
L'OBIETTIVO ELABORA
NON È SOSTITUIRE LE INFORMAZIONI
IL PROGETTISTA, E PERMETTE
MA SOLLEVARLO DI PRENDERE
DALLE PROCEDURE DECISIONI
RIPETITIVE INFORMATE**

Pierangelo Soldavini

La Vhit punta ad arrivare a un controllo della produzione che individui solo i pezzi davvero difettosi, eliminando il rischio di buttare anche quelli perfetti: l'umano partiva da una percentuale di errore fino al 15%, il robot ha ridotto il falso scarto al 2%, il controllo ottico intelligente scende a 0,2% e ora impara dai suoi stessi errori per arrivare a zero. Ma l'intelligenza artificiale non si ferma qui in questa azienda di componentistica automotive da 600 dipendenti: «La linea di produzione è un insieme di macchine che devono suonare all'unisono, come un'orchestra. Il bilanciamento dell'impianto è fondamentale: fino a ieri veniva fatto una volta a settimana, oggi l'algoritmo monitora e corregge secondo per secondo. Così la produttività può migliorare anche di cinque-sei punti l'anno», sottolinea Corrado La Forgia, general manager di Vhit, nonché vicepresidente di Finmeccanica.

In effetti i piani di potenziamento e di efficientamento delle pratiche operative e gestionali esistenti mediante algoritmi di *machine learning* si stanno affermando. Ormai più di un'azienda medio-grande su due ha progetti in essere che puntano all'ottimizzazione dei processi. Che sia la misura e il monitoraggio della performance degli impianti, la manutenzione preventiva, l'ottimizzazione nel consumo dei materiali e di energia elettrica, la messa a terra del potenziale d'innovazione dell'intelligenza artificiale in azienda parte da qui.

L'Osservatorio Artificial Intelligence del Politecnico di Milano segnala una crescita del 32% a 500 milioni di euro nel 2022 sotto la spinta dell'hype attorno all'AI generativa di Chat GPT, che ha acceso i riflettori sull'utilizzo degli algoritmi di gestione intelligente dei dati nel mondo delle imprese. Se al primo posto dei settori che investono di più sulla tecnologia rimangono i

servizi finanziari (18%), al secondo c'è il comparto energetico con il 17% dove, oltre al monitoraggio e all'ottimizzazione di impianti produttivi e reti, si inizia a potenziare lo sviluppo di algoritmi previsionali e decisionali per il trading energetico. Subito dopo, secondo l'Osservatorio, arriva il comparto manifatturiero (15%) guidato proprio dai progetti di efficientamento dei processi, di miglioramento del controllo di qualità e di manutenzione predittiva. Ora si tratta di andare oltre nell'adozione della tecnologia. Così, per esempio, il Politecnico di Milano sta assistendo un'azienda del mondo automotive nell'assistenza alla ricerca e formazione di ingegneri di progettazione di lungo periodo, in cui si sta perdendo un *know how* tipico della manifattura italiana: si tratta di trovare il modo di accorciare la filiera del progetto delegando all'algoritmo l'analisi delle parti e dei disegni, lo studio delle fasi e delle conseguenze, la riduzione delle componenti: «L'obiettivo non è sostituire il progettista, ma automatizzare le componenti ripetitive della progettazione concentrandosi sulla fase più creativa, quella più motivante per il professionista, evitandogli di atrofizzarsi e mettendolo a confronto con la gestione dell'intelligenza artificiale: non si tratta di sostituire l'essere umano, ma di attuare un'evoluzione del lavoro che liberi nuove energie dalle persone», spiega Giovanni Miragliotta, direttore dell'Osservatorio AI del Politecnico che sta seguendo il progetto.



Superficie 38 %

In chiave di supporto innovativo, da tempo l'intelligenza artificiale è utilizzata nella gestione delle *supply chain* da parte dei grandi gruppi industriali.

Ora l'avvento dell'AI generativa fornisce nuove opportunità per affrontare la nuova complessità delle catene di fornitura globali nel mondo post-Covid e rispondere alla trasparenza in relazione al rispetto dei diritti umani e dell'ambiente.

Maersk ha investito nel chatbot di Pactum, società californiana in grado di negoziare in autonomia contratti fino a un milione di dollari per conto di società come Walmart che hanno contatti con decine di migliaia di fornitori. Lo stesso colosso danese dei trasporti punta a utilizzare l'AI per integrare un archivio intelligente che connette documenti in centinaia di lingue differenti relativi a 500 milioni di aziende in tutto il mondo allo scopo di tracciare prodotti, materie prime e fornitori. Siemens si è rivolta alla start up berlinese Scoutbee per trovare in corsa fornitori alternativi nel caso di irrigidimenti nella propria supply chain, dopo che Unilever ha usato il chatbot per avviare al blocco delle spedizioni dalla Cina chiusa per lockdown.

In questa chiave l'intelligenza artificiale diventa uno strumento determinante per la gestione del rischio in un mondo in cui, come hanno dimostrato questi anni post-Covid, l'improbabile diventa possibile.

«L'algorithmo è in grado di prendere in considerazione svariati scenari di evoluzione, anche quelli meno probabili, e di elaborare quantità enormi di informazioni per permettere alle aziende di prendere decisioni informate. Soprattutto per rendere più rapida la loro capacità reattiva di fronte a sviluppi imprevisti», commenta Michele Grazioli, founder di Vedrai, azienda che sviluppa soluzioni per agevolare l'adozione dell'AI nelle piccole e medie imprese.

È evidente che le grandi aziende sono più aperte all'innovazione, mentre le Pmi fanno più

fatica ad affrontare investimenti che non garantiscono ritorni immediati. L'adozione tra i più piccoli è cresciuta l'anno scorso di nove punti percentuali, arrivando al 15% del totale, secondo l'Osservatorio, ma solo in un terzo si tratta di progetti a regime. «La qualità dei processi e gli investimenti nella gestione dei dati fanno la differenza in termini di competitività per le imprese: da questo punto di vista è innegabile che quelle medio-grandi siano dotate di una maggior consapevolezza rispetto a questi due aspetti e di competenze più adeguate per l'applicazione concreta», sottolinea Miragliotta.

«Anche le Pmi hanno a disposizione quei dati che sono condizione necessaria per l'adozione di soluzioni di AI, ma spesso non sono disponibili in maniera adeguata - aggiunge La Forgia -. Non tutte poi hanno l'approccio corretto in termini di formazione e competenze. Da questo punto di vista servirebbe una modalità di scambio di modelli per creare la consapevolezza sulle funzionalità e sulle logiche applicative, evitando il rischio che la si utilizzi in maniera standardizzata e non proficua».

Come sempre quando si ha a che fare con la tecnologia, le aziende devono capire che si tratta di uno strumento per risolvere i loro problemi, non un mezzo da applicare in maniera automatica. Per questo devono comprenderne la logica, arrivando al giusto equilibrio tra l'enorme potenzialità di elaborazione di dati e informazioni e la capacità degli imprenditori di controllare il processo decisionale: è un tradeoff difficile, ma indispensabile.

«Alle Pmi bisogna fornire l'opportunità di investimenti strategici che risolvano problemi più che andare alla ricerca di problemi da risolvere», conclude Grazioli.

Ma in prospettiva dobbiamo insegnare agli imprenditori a superare il modello Chat GPT che offre risposte univoche, imparando in primo luogo a farsi le domande giuste per utilizzare l'intelligenza artificiale per creare davvero valore per l'impresa».

LA SERIE

Ogni giovedì, su queste pagine, la serie «AI, Il futuro del futuro» indaga in quali modi, grazie all'approccio dell'intelligenza artificiale e della progettualità

umana, si sta rispondendo alle nuove sfide proposte da industria, vivere civile ed esigenze sociali. Le puntate precedenti sono state pubblicate il 7, 14, 21, 28 settembre e il 5 ottobre.