

Intelligenza Artificiale: pareri a confronto

Per raccogliere alcuni interessanti pareri sullo sviluppo applicativo dell'Intelligenza Artificiale, creando un confronto di idee sul tema, Smart News ha organizzato un apposito webinar. Ecco alcune significative riflessioni che sono emerse durante l'incontro.

BALLUFF

Fabio Rosso
BALLUFF AUTOMATION

Tutto quanto è innovazione tecnologica nel campo A.I. è di fatto parte integrante della nostra cultura d'impresa e sotto la nostra lente d'ingrandimento, visto che progettiamo e produciamo componenti essenziali per dare impulso all'applicazione dell'Intelligenza Artificiale in ambito

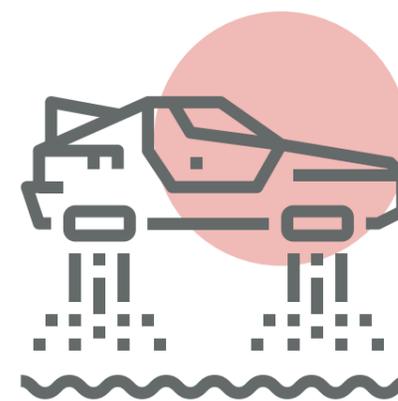
industriale. In particolare sensori che monitorano costantemente macchine e impianti, così come gli scenari in cui essi lavorano. Da qui ne deriva un elemento centrale di ordine teorico e applicativo: i sensori producono dati che vanno sempre meglio interpretati e gestiti, generando risposte adeguate. Dal nostro punto di osservazione notiamo come lo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale, tanto in ambito industriale come in altri settori applicativi,

dipende molto dall'efficienza con la quale si potrà monitorare e rispondere alla formidabile mole di dati che provengono dalle tecnologie evolute, tipiche degli ambienti 4.0. Non a caso la principale domanda che ci proviene soprattutto dai produttori di macchine è: come possiamo tradurre i tanti dati a disposizione in valore concreto per la nostra attività? Come estrapiamo informazioni utili da una massa di dati che spesso sono disponibili in forma disaggregata? Proprio su questi temi stiamo lavorando molto intensamente in Balluff Automation, con l'obiettivo di mettere a punto e rendere disponibili soluzioni che aggiungono alle capacità prestazionali dei sensori altrettante capacità di aiutare, tramite soluzioni di Intelligenza Artificiale, anche tutto quanto viene dopo la rilevazione e la trasmissione/archiviazione del dato. Sistemi che devono essere molto evoluti, ma anche facili da applicare e controllare, che evitino le complessità e altresì favoriscono la selezione di quanto effettivamente serve in quel momento all'azienda e ai suoi impianti.



Yuri Comi
GIOVENZANA

In Giovenzana siamo da tempo particolarmente sensibili e attenti ai temi dello sviluppo dell'Intelligenza Artificiale e delle sue possibili applicazioni in ambito industriale. È un interesse che si muove su tre livelli fra loro paralleli e collegati: individuare come possa essere gestita l'A.I. nella nostra produzione, individuando come aggiungere nuove potenzialità ai sistemi che proponiamo ai nostri interlocutori di mercato, creando così ulteriore valore aggiunto all'offerta; capire come e in che forme l'Intelligenza Artificiale possa aiutare a razionalizzare e ottimizzare determinate fasi del nostro processo produttivo, ad esempio nel controllo sempre più automatizzato degli impianti di assemblaggio; ipotizzare come utilizzare le risorse dell'A.I. anche nella logistica, in quanto costituisce un elemento strategico della nostra filiera. Chiaramente questi tre percorsi evolutivi trovano un comune denominatore nella raccolta e gestione dei dati. Puntare sull'Intelligenza Artificiale significa infatti, a nostro giudizio, investire risorse anche nel capire se le infrastrutture informatiche dell'azienda sono pronte a questa evoluzione. All'interno come tramite servizi web di supporto coerenti alle necessità e alle prospettive. La stessa attenzione deve essere dedicata alle risorse umane che si occuperanno di



A.I. C'è bisogno sicuramente di giovani specialisti appassionati del tema, oltre che competenti. Disponibili anche ad una continua formazione e autoformazione. Su questo specifico aspetto, determinante per puntare al successo di ogni operazione in un campo in così rapida evoluzione, sottolineo l'importanza di dedicare maggiore attenzioni anche in Intellimech. Il confronto sull'argomento A.I. all'interno del Consorzio è infatti centrale per interpretare dove si stanno indirizzando i progressi e quali di essi è meglio cogliere a beneficio della propria attività.



PHOENIX
INFORMATICA
DAL 1989

Massimiliano Franceschini
PHOENIX INFORMATICA

In Phoenix Informatica siamo dei veri appassionati di evoluzione tecnologica e ricerca applicata. In oltre 30 anni di attività abbiamo vissuto le grandi evoluzioni del rapporto e del dialogo tra uomini e macchine, con particolare riferimento ai sistemi di comunicazione e alle reti, nei campi IT e ICT. Scenari che oggi sono indissolubilmente collegati anche agli sviluppi Smart Manufacturing e 4.0. Ancora una volta, a nostro parere, si conferma il fatto che l'innovazione unisce percorsi teorici fondamentali, di ricerca pura, alla necessaria concretezza dell'applicazione nelle esigenze specifiche delle aziende.

L'Intelligenza Artificiale è una materia estremamente versatile, che sarà sempre meglio accolta dalle aziende sulla base delle sue capacità problem solving. Attualmente siamo ancora in una fase molto "teorica", mentre la componente pratica è ancora il più delle volte da sperimentare. Verifiche che possono venire solo dal confronto e dalla condivisione delle esperienze. Per questo è così importante partecipare alle attività di Intellimech, al suo mission di costante interscambio di esperienze. Ben poche aziende possono oggi permettersi di investire ampie risorse nell'Intelligenza Artificiale; mentre insieme ad altri, condividendo prospettive e progetti, è più facile ed accessibile capire come l'Intelligenza Artificiale può entrare anche nelle PMI. Trovando anche idee e risposte alle quali magari non si pensava. Nel nostro caso ci interessa molto capire e sperimentare come l'Intelligenza Artificiale possa entrare sempre più da protagonista negli apparati di telecomunicazione. In ogni caso la via è tracciata: il dialogo collaborativo tra uomini e macchine sarà sempre più intenso e capillare, dalle fabbriche alla vita quotidiana. Basta vedere cosa sta accadendo nelle strutture medico-sanitarie, negli ospedali, messi a dura prova dalla pandemia. Le tecnologie, con le loro capacità di Intelligenza Artificiale, soprattutto nel campo della gestione del dato, sono fondamentali per l'operatività di tutto il mondo sanitario, dai servizi all'utenza fino ai piani vaccinali.



VALTELLINA
Luca Contato
VALTELLINA / V.TECH

Il tema dell'Intelligenza Artificiale è certamente tra i più interessanti e attuali per chiunque si occupi di ricerca applicata in ambito tecnologico. In Valtellina, tramite la nostra divisione V.tech, controlliamo



naturalmente lo scenario di sviluppo, in particolare nei settori di nostra maggiore competenza. Ricordo a questo proposito quanto sia strategico, ad esempio, mettere in relazione lo sviluppo delle applicazioni A.I. con i paralleli sviluppi in ambito IoT e di Cyber Security. Settori anch'essi che vivono sempre più di condivisione fra diverse esperienze. I progetti condivisi di Intellimech, in particolare quelli di Machine Learning, sono stati e continuano ad essere molto importanti per il nostro lavoro. Proprio a partire da queste esperienze, abbiamo implementato le collaborazioni, oltre che all'interno di Intellimech, con altri centri di ricerca e università, fra cui il Politecnico di Milano.

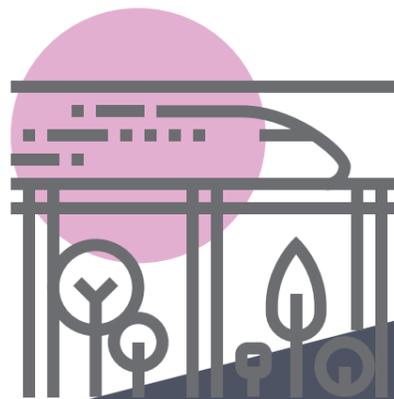
Difficile dire oggi come e dove si evolveranno maggiormente le applicazioni delle ricerche nel campo dell'Intelligenza Artificiale, ma certamente si avrà una grande pluralità di campi interessati, dall'industria alla vita civile, con risultati che diventeranno sempre più eclatanti.

Da parte nostra un settore applicativo sul quale siamo impegnati intensamente è quello della sensoristica intelligente, "smart", rivolta al monitoraggio di ponti, cavalcavia ed edifici "sensibili", che necessitano di verifica costante del loro stato di affidabilità strutturale. L'obiettivo delle nostre ricerche, che stiamo svolgendo in sinergia con prestigiose realtà di ricerca tecnologica, è quello di ottenere sistemi innovativi, non solo in

grado di rilevare e comunicare, ma di interpretare automaticamente e intelligentemente ciò che dicono i dati del monitoraggio, in modo da attivare adeguate risposte: o fare partire ulteriori e più mirate verifiche guidate dall'A.I., oppure richiedere un intervento umano.

VISION
EXCELLENCE IN QUALITY CONTROL
Silvano Scaccabarozzi
VISION

Occupandoci essenzialmente di evoluti sistemi di visione, di Machine Learning, per noi l'Intelligenza Artificiale costituisce logicamente un elemento molto importante sia dell'attività tecnico-progettuale, sia della nostra offerta al mercato. In particolare per quanto riguarda gli ambiti del "controllo qualità" e "controllo di processo". Negli ultimi anni stiamo cercando di implementare ulteriormente l'applicazione del concetto di Intelligenza Artificiale in sistemi capaci di rendere le macchine più "autonome" e autoregolatrici in determinate attività, soprattutto quelle di routine o in funzioni dove si possa standardizzare meglio le operazioni, svincolandole dall'intervento umano. Riteniamo infatti che la Smart Manufacturing sarà sempre più caratterizzata da una sinergia tra tecnologie e persone, dove l'intervento umano diventerà essenzialmente di supervisione generale del processo e decisionale su cosa eventualmente modificare,



mentre le macchine guidate dall'A.I. svolgeranno il lavoro vero e proprio anche dal punto di vista della gestione delle singole fasi. Una nuova razionalità favorevole sia all'azienda che al lavoratore, in quanto gli evita molte fatiche e i problemi tipici della routine.

Già oggi sono molte le macchine che riconoscono la correttezza del loro agire, si autoregolano se occorre e comunicano all'operatore il loro stato di funzionamento. Il nostro impegno come Vision è progettare e proporre soluzioni ancora più evolute ed efficienti da questo punto di vista, alle quali si aggiunge naturalmente una più facile e razionale gestione anche dei dati che provengono dagli impianti stessi.

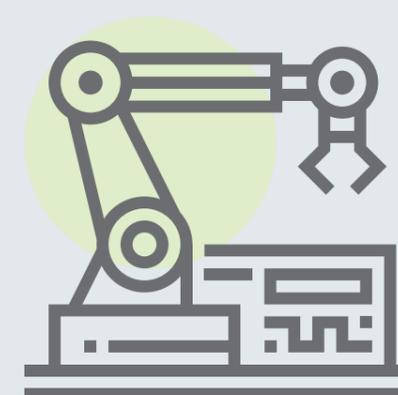
UN ULTERIORE PARERE DI ORDINE ETICO- ISTITUZIONALE

Kilometro Rosso
innovation district

Irene Sardellitti
Head of Innovation Services
KILOMETRO ROSSO INNOVATION DISTRICT

È impossibile non notare la rapida ascesa dell'Intelligenza Artificiale. A volte sembra che ogni singolo fornitore in lizza per la nostra attenzione utilizzi termini come A.I., machine learning, digitalizzazione, automazione, Industria 4.0, come una forma di punteggiatura. Il risultato è che le aspettative per l'A.I.

sono elevate e variano dal considerarla una soluzione onnicomprensiva a tutti i problemi aziendali, al guardarla con un profondo scetticismo. La verità è sempre nel mezzo. L'A.I. può essere infatti estremamente efficace, nel giusto contesto. Comprendere questi contesti e i tipi di tecnologia di Intelligenza Artificiale ad essi applicabili è la chiave per stabilire obiettivi di business realistici per la sua adozione. Il settore manifatturiero offre molteplici opportunità per l'Intelligenza Artificiale, con innovazioni che comprendono hardware e software. Questa popolarità è guidata dal fatto che i dati di produzione si adattano bene all'Intelligenza Artificiale / Machine Learning. Centinaia di variabili influiscono sul processo di produzione, e sebbene queste siano generalmente



difficili da analizzare per l'operatore umano, i modelli di Machine Learning possono più facilmente prevederne l'impatto. Pertanto, l'A.I. è affamata di dati e la qualità e l'interoperabilità di questi rappresentano un fattore determinante per la possibilità stessa di applicare le nuove tecnologie. Dati, algoritmi e potenza di calcolo sono fattori chiave su cui indirizzare gli investimenti per lo sviluppo dell'A.I., senza trascurare le competenze digitali che influiscono sulla velocità con cui queste tecnologie vengono assorbite dalle imprese. Come ogni nuova tecnologia, anche l'A.I. comporta dei rischi, in particolare per quanto riguarda l'impatto di questa tecnologia sulla società ed economia. A tal proposito la Commissione Europea sostiene un approccio basato sulla regolamentazione e sull'incremento degli investimenti. L'obiettivo politico è di costruire un ecosistema affidabile in grado di garantire ai cittadini la sicurezza necessaria per utilizzare le applicazioni basate su Intelligenza Artificiale.

