



ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI COMO
Via Vittorio Emanuele II, 113 - 22100 COMO - Telefono 031 267431 Fax 031 267388
info@ordineperiticomo.it - ordinedicomo@pec.cnpi.it - www.peritiindustriali.como.it

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI DELLA PROVINCIA DI SONDRIO
Largo Artigianato, 1 - 23100 SONDRIO - Telefono e Fax 0342 1900293
segreteria@peritiindustrialisondrio.it - collegiodisondrio@pec.cnpi.it - www.peritiindustrialisondrio.it



Quando l'intelligenza artificiale diventa valida alleata in studio

Progettazione, manutenzione e gestione

“La competenza, l'esperienza e l'unicità di un professionista sono inimitabili, non replicabili completamente da una macchina. Grazie, però, alla efficienza tecnica di quest'ultima, un perito industriale può sfruttare a proprio vantaggio le nuove tecnologie offerte dall'Intelligenza Artificiale”. Il tema delle nuove frontiere di lavoro aperte grazie all'uso della AI spinge i tecnici professionisti a confrontarsi e capirne limiti e vantaggi. A loro volta anche gli Ordini provinciali dei Periti Industriali stanno valutando cambiamenti e opportunità per gli studi tecnici. Si tratta di un percorso avviato già attraverso l'introduzione delle AI nelle aziende, che coinvolge i consulenti. “L'introduzione dell'intelligenza artificiale all'interno degli studi professionali offre la possibilità di automatizzare le mansioni di routine per permettere di gestire più velocemente alcune fasi del lavoro, ottimizzando così i tempi e dando maggiore possibilità di dedicarsi all'approfondimento, all'aggiornamento e alla vera attività di consulenza personalizzata per il proprio cliente”. Lo spiega il Presidente dell'Ordine dei Periti Industriali di Sondrio, **Claudio Giana**, valutando il vantaggio offerto dalla nuova tecnologia, che aggiunge: “Tutte le attività lavorative che si trovano quotidianamente a confrontarsi con la normativa tecnica, con la legislazione ed il diritto, possono usufruire del supporto delle AI. Grazie a sistemi di apprendimento automatico, è possibile individuare elementi riconducibili a situazioni passate e ripetitive, per trovare e proporre soluzioni e prevedere risultati futuri”. Cosa potrà fare in concreto l'intelligenza artificiale per uno studio professionale? Per esempio, aiutare nella progettazione, redigere preventivi, digitalizzare documenti.



Claudio Giana, Presidente dell'Ordine dei Periti Industriali di Sondrio

Rappresenterà un valido strumento per risparmiare tempo e fatica. È naturale che ogni profondo cambiamento introduce anche timori e perplessità, come accade con ogni modificazione profonda che si fatica a comprendere nella sua interezza per la portata storica e le possibili conseguenze. Tutto ciò che non si conosce genera diffidenza, che può essere superata solo grazie alla conoscenza degli strumenti. “L'intelligenza artificiale (AI) - approfondisce Giana - è una disciplina tecnologica dedicata allo sviluppo di sistemi capaci di apprendere, ragionare e svolgere compiti complessi che, fino ad oggi, erano ad appannaggio esclusivo dell'intelligenza umana. Grazie a tecniche come il machine learning, il deep learning e le reti neurali, l'AI sta trasformando

numerosi settori, con l'obiettivo di automatizzare i processi e migliorare la qualità delle decisioni. Aggiungo che i nuovi software sono tecnologie promettenti che stanno rivoluzionando anche il settore della progettazione, basti pensare alle potenzialità dell'AI generativa nel migliorare l'efficienza, l'innovazione e la sostenibilità dei progetti. Nel settore dell'ingegneria, viene utilizzata per affrontare sfide complesse legate a edifici, infrastrutture, opere idrauliche, opere impiantistiche. Le sue applicazioni spaziano dalla progettazione, con l'impiego di strumenti avanzati per la modellazione e la simulazione, fino alle fasi di gestione e manutenzione, nelle quali tecnologie evolute assicurano una maggiore efficienza e un significativo risparmio in termini di tempi e costi operativi”. Tra le varie tecniche e metodologie, utilizzate dalle nuove macchine ci sono il machine learning, l'apprendimento automatico, che consente ai sistemi di elaborare dati complessi e imparare da essi e il deep learning che è un sottoinsieme del machine learning, basato su reti neurali profonde in grado di analizzare dati complessi e non strutturati, come immagini o segnali provenienti da sensori. Non sono le uniche opzioni che contribuiscono a immaginare che i software del futuro potranno rivoluzionare la nostra vita in ogni settore lavorativo. Ci sono, infatti, le reti neurali, ispirate al funzionamento del cervello umano, in grado di svolgere il ruolo di apprendere e riconoscere pattern complessi nei dati e gli algoritmi genetici, ispirati ai processi evolutivi naturali, capaci di risolvere problemi di ottimizzazione. Infine, esistono i sistemi esperti che imitano il ragionamento umano per fornire soluzioni in situazioni complesse. Tutto questo lascia immaginare che si dovrà lavorare per conoscere e sperimentare nuove sfide.

Quando lo strumento di intelligenza artificiale entra nello studio di un professionista, cosa può accadere? Certamente l'AI può supportare il tecnico nelle diverse fasi del ciclo di vita di un'opera, dalla fase di progettazione fino alla manutenzione e gestione. Vediamo come: nella fase di progettazione, l'AI ottimizza l'iter progettuale attraverso analisi predittive e generative. Può suggerire soluzioni alternative, individuare potenziali criticità strutturali prima della costruzione o generare modelli in modo semi-automatico, basati su specifici parametri di input, permettendo di migliorare la precisione e di ridurre tempi e costi di progettazione. Nella fase di costruzione, l'AI monitora l'avanzamento dei lavori, identificando inefficienze o errori rispetto al modello previsionale. Successivamente, nell'ultima fase di manutenzione e gestione, grazie all'analisi di enormi quantità di dati potenzialmente provenienti da telecamere o sensori, l'AI può individuare segnali di degrado e pianificare interventi di manutenzione predittiva. A differenza dei normali software che, seppur evoluti, hanno caratteristiche statiche, le macchine dotate di intelligenza artificiale hanno l'abilità di: inserirsi nel mondo circostante e raccogliere dati e informazioni utili, analizzare e comprendere la realtà, collegando in maniera logica le informazioni raccolte, compiere autonomamente operazioni (sia a livello informatico che meccanico), decidendo di agire autonomamente senza specifico comando da parte dell'uomo, apprendere continuamente in base al risultato delle proprie azioni, migliorandosi e imparando dai propri errori.

Il futuro del lavoro. L'impiego dei nuovi software per i professionisti Conoscere e gestire l'innovazione nel dialogo tra uomo e macchina

Sul tema che riguarda l'intelligenza artificiale il Presidente dei periti Industriali di Como **Orazio Spezzani** lancia una riflessione per gli iscritti e per tutti i lettori de “Il Settimanale della Diocesi di Como”. “Quando l'argomento “Intelligenza Artificiale” ha incominciato a diventare tema quotidiano, mi è venuto alla mente il film “L'uomo bicentenario”. Di tutto il lungometraggio, mi ha incuriosito il passaggio in cui la “macchina” da strumento di aiuto all'uomo si accorge di poter di diventare come lui, di poter pensare e provare sentimenti ed emozioni come l'essere umano. Forse è il timore percepito dalla maggior parte delle persone riguardo all'AI. Ed è proprio per questo, che dovremmo approfondire la tematica con la consapevolezza (e la serenità) che tutto ciò che l'uomo pensa, progetta e crea, dovrebbe avere quale scopo finale, solo ed esclusivamente,



Orazio Spezzani, Presidente dell'Ordine dei Periti di Como

il bene per sé stesso e per la collettività. Ecco perché dell'AI non bisognerebbe avere paura: perché è l'uomo stesso che l'ha inventata. Anche nell'ambito lavorativo il pensiero deve essere questo. Gli strumenti che quotidianamente usiamo e quelli che useremo in futuro grazie proprio all'AI, devono e dovranno “aiutare” il professionista nello

svolgere al meglio il proprio lavoro. Questo vale sia in ambito privato che in quello pubblico. Il perito industriale dovrà far entrare l'AI all'interno del proprio studio quale strumento di evoluzione e miglioramento del proprio lavoro. Per poter dare alla committenza una qualità ed una competenza professionale sempre maggiore, facendo in modo di garantire, allo stesso tempo, uno spazio privato dove poter sviluppare le proprie idee lasciando quindi agli strumenti tecnologicamente evoluti, il cosiddetto “lavoro di routine”. Ciò vale anche per l'Ordine dei Periti Industriali e quindi per l'ente pubblico. Dare assistenza in modo continuo e sempre più qualificato soprattutto nelle risposte ai tanti quesiti che vengono richiesti dagli iscritti, è e sarà il compito del nostro Ordine Professionale. E credo che da questo punto di vista l'AI sia un insostituibile partner. Un piccolo

ma significativo segno di un radicale cambiamento, lo stiamo portando avanti come Ordine di Como insieme ai colleghi di Mantova, Pavia e Sondrio, attraverso il sito di “Peritiinrete”. L'iniziativa che ha festeggiato da poco l'anno, ha come obiettivo proprio quello di utilizzare uno strumento evoluto (con potenzialità ancora da sviluppare ed implementare) che sia di aiuto per gli iscritti e per tutti coloro che -non essendo professionisti del settore - hanno la necessità di ricevere informazioni legate a tutti i temi che interessano la collettività: dalla sicurezza nelle nostre case, dalla possibilità di conoscere l'evoluzione delle norme fino alla consapevolezza di ricevere risposte in tempo reale alle nostre esigenze. Comprendere che la professione del perito industriale deve aprirsi alle esigenze della collettività è la sfida che i periti industriali stanno introducendo.

L'AI è l'opportunità da non lasciarsi sfuggire. Da qualche anno si stanno avvicinando eventi formativi, corsi ed approfondimento sul tema. Anche nella prossima primavera, ci troveremo in un convegno organizzato insieme ai colleghi di Mantova, Pavia, Sondrio ai quali si è unito Bologna, per affrontare al meglio le sfide del futuro utilizzando appunto l'AI. Verranno discussi nello specifico, proprio questi due argomenti: l'AI negli studi professionali e come l'AI può aiutare l'Ente Pubblico per svolgere al meglio il proprio lavoro. L'obiettivo finale sarà quello di poter fare in modo che la professione del perito industriale sia d'aiuto nel proprio lavoro ma anche alla collettività. In un mondo dove l'impegno sociale a favore di tutti, diventi veramente e seriamente, il nostro impegno per le prossime generazioni”.