

# MalpensaNews

## Tendenze future nella marcatura industriale: integrazione di Internet of Things e intelligenza artificiale

divisionebusiness · Tuesday, September 19th, 2023

La **marcatura industriale** è protagonista di un'evoluzione tecnologica sempre più significativa, che la porta a integrare le soluzioni più innovative del mercato: è il caso, in particolare, dell'intelligenza artificiale e dell'Internet of Things, che stanno contribuendo a ridefinire il settore. Nello specifico, l'**analisi predittiva** e la condivisione dei dati contribuiscono a migliorare non solo l'efficienza produttiva, ma anche la tracciabilità; al tempo stesso mettono a disposizione l'opportunità di usufruire di forme di personalizzazione dei prodotti inedite, per mezzo di soluzioni di marcatura all'avanguardia, come quelle che vengono proposte da [Automator International](#), da anni leader del settore a livello globale.

### Il ruolo dell'intelligenza artificiale

La **presenza dell'intelligenza artificiale** nel comparto della marcatura si presenta come una vera e propria rivoluzione, anche dal punto di vista della sicurezza. Grazie all'AI, in effetti, non solo si innalzano gli standard di qualità dei prodotti, ma si ottimizzano i processi e al tempo stesso si velocizzano le procedure. L'intelligenza artificiale permette di esaminare, **intercettare e anticipare** le necessità del mercato, in modo che la produzione possa essere adattata in tempi brevi per garantire una marcatura sui prodotti indelebile e il più possibile precisa. Le applicazioni potenziali sono numerose, dall'elettronica al settore medicale, passando per il comparto aerospaziale e il mondo dell'automotive: in tutti i casi, le **innovazioni introdotte** favoriscono una migliore tracciabilità e si rivelano delle preziose alleate nel combattere la contraffazione.

### L'Internet of Things e la marcatura industriale

L'**Internet of Things** è il risultato dell'unione tra la comunicazione dei dispositivi digitali in rete e la sensoristica: anche nel mondo della marcatura industriale rappresenta il punto di riferimento destinato a innovare gli ecosistemi sia produttivi che tecnologici. Come noto, i dispositivi elettronici collegati alla rete sono in grado di raccogliere e condividere dati, al fine di assicurare un **monitoraggio più efficace** e un controllo più efficiente per mezzo di funzioni automatizzate. Le tecnologie dell'Internet of Things permettono di generare processi che migliorano la qualità produttiva e delle marcature.

### I vantaggi offerti dall'Internet delle Cose

Quando si parla di Internet delle Cose si fa riferimento a quei macchinari usati per la marcatura

industriale che sono muniti di **sensori di rilevamento**, collegati alla rete, grazie a cui vengono svolte determinate azioni in funzione delle informazioni che sono state raccolte ed esaminate. I dispositivi riescono non solo a velocizzare le azioni, ma anche a portare a termine le lavorazioni più complesse.

## Artificial Intelligence e IoT

Di Internet delle Cose e di **Artificial Intelligence** si sente parlare ormai da diversi anni, con riferimento a tecnologie digitali e informatiche avanzate di cui c'è bisogno anche nel comparto della marcatura industriale: soluzioni che garantiscono innovazioni significative dagli effetti concreti. Più nel dettaglio, **grazie all'intelligenza artificiale** i dispositivi e i macchinari vengono implementati con capacità umane come le abilità decisionali, le percezioni sensoriali e le doti di problem solving. Anche nel settore della marcatura, le macchine che vantano l'intelligenza artificiale hanno la capacità di migliorare le decisioni e le azioni, senza soluzione di continuità, per mezzo del **machine learning**, che assicura **un apprendimento automatico**: molto semplicemente, i macchinari imparano dai propri errori.

## Il valore della sicurezza

Sia nel caso dell'intelligenza artificiale che nel caso dell'Internet delle Cose, il **progredire delle tecnologie** si accompagna a un costante incremento dei livelli di sicurezza che vengono garantiti. I macchinari che hanno la capacità di apprendere in maniera costante diventano sempre più autonomi, e ciò va a tutela della sicurezza e della salute. Molto importante, da questo punto di vista, è la tecnologia di deep learning, a cui si ricorre per l'esecuzione di applicazioni valutative e per la previsione di modelli. Si tratta di una **tecnologia all'avanguardia** che si basa su algoritmi di intelligenza artificiale per consentire ai macchinari di apprendere a partire dagli esempi.

## Il deep learning

Una delle caratteristiche peculiari del deep learning va individuata nelle reti neurali e nel loro potere. Non solo: la tecnologia è diretta a soluzioni di produzione all'avanguardia mirate all'automazione delle mansioni e al **controllo della qualità**. Il deep learning è strettamente correlato all'automazione industriale, che a sua volta ha a che fare con molte delle esigenze connesse alla marcatura. Avere la possibilità di sfruttare gli effetti di algoritmi che sono stati studiati ad hoc per la visione industriale vuol dire, fra l'altro, poter abbinare i vantaggi offerti dall'intelligenza artificiale ai **benefici tipici delle applicazioni automatizzate**, con soluzioni di rilevamento di difetti o di verifica destinate a diventare sempre più evolute con il passare del tempo.

## Le prospettive per il futuro

Che cosa attendersi, dunque, dal futuro della **marcatura industriale**? Di certo una connessione sempre più stretta con il mondo dell'Internet of Things e dell'intelligenza artificiale, le cui potenzialità di evoluzione e di trasformazione – peraltro – sono allo stato attuale perfino impossibili da prevedere. Quel che conta, ora, è salire su un treno che sta passando ad altissima velocità.

This entry was posted on Tuesday, September 19th, 2023 at 6:00 am and is filed under [Archivio](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can leave a

---

response, or [trackback](#) from your own site.