

Voglio una Logistica ancora più efficiente!

In uno dei settori pionieri
dell'Automazione, oggi la
Tecnologia offre nuove
possibilità di miglioramento



Numeri e Fatti del Settore



90% | gli esperti che ritengono prioritario investire in data analytics ⁽¹⁾

5.6% | è la **crescita** anno su anno del settore a livello globale nei prossimi 5 anni ⁽²⁾

300 Mld | è il **risparmio** dell'industria europea se la logistica fosse più efficiente ⁽³⁾

2050 | è l'anno in cui il settore dovrà raggiungere la **carbon neutrality** ⁽⁴⁾

La Logistica è stata prima nell'introduzione di modelli e tecnologie per l'**Automazione** a cui altri settori si sono ispirati.

L'attuale crescita si protrarrà per diversi anni, sostenuta sia dalla domanda B2B che B2C.

L'investimento in **efficienza** è la chiave per la crescita: utilizzare meglio le Risorse, in particolare l'energia e i combustibili.

La **collaborazione** tra player necessaria a mantenere sostenibile il settore richiede la completa **integrazione tecnologica**.

(1) <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industries-4.0/landing-page/industry-4.0-building-your-digital-enterprise-april-2016.pdf>

(2) www.researchandmarkets.com/reports/5775157

(3) ec.europa.eu/research/transport/news/items/alice_lauch_en.htm

(4) www.europarl.europa.eu



A prova di domani

"Non è la specie più forte o la più intelligente a sopravvivere, ma quella che si adatta meglio al cambiamento."

Il Mondo cambia, in modo sempre più rapido e globale. Ogni settore industriale deve affrontare continue sfide per mantenere la propria competitività in un contesto spesso incerto e mutevole.

Sebbene alcune criticità stiano coinvolgendo in modo trasversale l'intera economia, **ogni settore è per sua natura più sensibile ad alcuni aspetti:** per questa ragione Adgenera ha deciso di pubblicare approfondimenti tematici, suddivisi per settore.

Oggi le possibilità dell'**Automazione Industriale** sono illimitate: le capacità della tecnologia hanno superato ogni aspettativa e consentono soluzioni fino a qualche anno fa impensabili.

Di contro dominare questa complessità è un compito **sempre più difficile** per i professionisti dell'Automazione che oggi sono chiamati a confrontarsi con la **Machine Vision**, l'**AI**, le applicazioni in **Cloud** e la **Cyber Security**. L'Automazione moderna richiede competenze che vanno ben oltre la programmazione PLC: un partner oggi deve essere prima di tutto un **Sistemista**, capace di disegnare una **soluzione di alto livello** prendendo in considerazione ogni aspetto.



Verso la *Climate Neutrality*

Misurare, controllare e ridurre l'impatto ambientale delle attività umane non è più solo una questione di immagine o di marketing, ma sta diventando un **vincolo legale**.

Le aziende sono chiamate in primo luogo a limitare il proprio impatto ambientale e in secondo luogo a compensare l'impatto residuo con azioni positive per l'ambiente, fino a raggiungere la **neutralità climatica**.

I processi che impiegano grandi quantità di risorse preziose e quelli che immettono, direttamente o indirettamente, gas serra in atmosfera, sono i più impattati da questi nuovi provvedimenti. La sfida è ottenere il medesimo output in termini di produttività **impiegando meno risorse**: in altre parole ogni attività deve essere resa **più efficiente in termini ambientali**.

STRATEGIA INTELLIGENTE



La **CO2** è il gas che complessivamente ha il **maggior impatto negativo sul clima** ed è direttamente correlato all'utilizzo di combustibili fossili o energia ricavata da questi.

Attraverso l'impiego di algoritmi avanzati, ogni azione elementare può essere **misurata** in termini di emissioni equivalenti, ovvero di grammi di CO2.

Utilizzando questi dati elementari organizzati in una piattaforma **Cloud**, un **Digital Twin** del processo può valutare l'impatto ambientale in diversi scenari, scegliendo in real-time quello che **riduce al minimo le emissioni** complessive a parità di output.



Mercato del Lavoro in salita

I grandi cambiamenti tecnologici a livello globale, comportano la **ridefinizione del lavoro** a un ritmo molto sostenuto.

Ma la formazione di una nuova generazione di lavoratori, allineata con le richieste attuali del mercato è un processo che richiede **molto tempo**: ciò crea frequenti situazioni di **shortage** di lavoratori qualificati, soprattutto nei settori caratterizzati dall'ampio utilizzo di **tecnologia**. Storicamente il sistema produttivo ha vissuto molti anni in una condizione sostanzialmente opposta, ovvero caratterizzata dall'abbondante disponibilità di figure professionali. Per questo motivo, **l'attenzione all'impiego efficiente** delle Risorse Umane è rimasta per anni in secondo piano rispetto ad altri temi di miglioramento.

STRATEGIA INTELLIGENTE

Oggi sono disponibili tecnologie incredibilmente più potenti e versatili che possono affiancare i lavoratori per moltiplicarne la produttività.

Molte operazioni manuali possono essere **completamente automatizzate**, consentendo alle Risorse la piena concentrazione in attività a **elevato valore aggiunto**.

Inoltre l'**Automazione Smart** rende ogni attività più semplice e a prova di errore: i benefici principali sono l'accelerazione della **curva di apprendimento** e l'agevolazione della **job rotation**. Così è possibile risolvere molte situazioni di mancanza di forza lavoro semplicemente sfruttando la tecnologia per **valorizzare al meglio** il tempo e le competenze delle Risorse già impiegate.



Energia sempre più salata

Le tensioni internazionali e la domanda crescente a livello globale, hanno spinto il **prezzo dell'energia** verso nuovi massimi, portando a mettere in discussione la **sostenibilità economica** di molti business.

Mentre la ricerca sulla fusione nucleare è ancora molto **distante dal produrre risultati** utili su larga scala, le scorte di materiale fissile **stanno riducendosi** e le energie rinnovabili - sebbene in forte crescita - **non reggono il ritmo della domanda**.

I processi energivori rappresentano un **rischio per l'impresa** e la loro razionalizzazione è diventata la massima priorità di intervento, soprattutto in alcuni settori industriali.

STRATEGIA INTELLIGENTE

La maggior parte degli impianti è progettata per **massimizzare il *throughput* di picco** e implementare strategie per il risparmio energetico semplici e superficiali.

La mancanza di una soluzione efficace in tal senso è una sorgente di **costi occulti e non predicibili** nel medio-lungo termine, capace di erodere una parte importante della marginalità del business.

Strategie di ottimizzazione basate su **algoritmi avanzati e tecniche predittive**, consentono di mantenere il consumo energetico vicino al minimo indispensabile per sostenere la produzione.

La regolazione fine e rapida dei **setpoint di lavoro**, l'adeguamento dinamico del **takt time** alle reali esigenze e l'**efficienza dei trasporti** sono alcune delle aree di intervento che consentono di proteggere la produzione dai futuri rialzi del prezzo dell'energia.

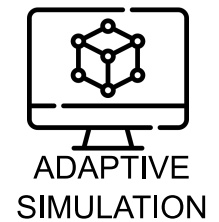
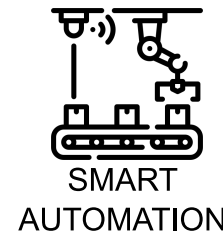
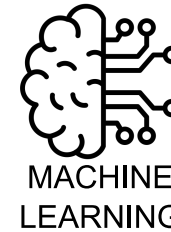
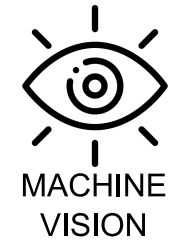
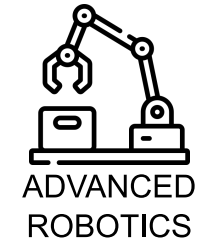
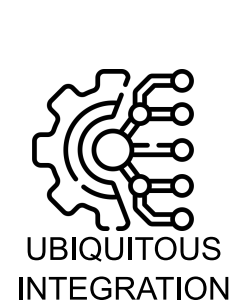


Le aree tecnologiche fondamentali per la Logistica

Le migliori soluzioni nascono dall'integrazione intelligente di più tecnologie, in modo da cogliere il **meglio di ciascuna**.
Le tecnologie che consentono l'**asset tracking** offrono enormi vantaggi in questo settore, soprattutto in termini di qualità.
In un settore che per sua natura si basa su processi eterogenei distribuiti nel tempo e nello spazio, l'efficienza si ottiene attraverso il massimo livello di **integrazione verticale e orizzontale**.
Anche la **simulazione avanzata** contribuisce all'ottimizzazione.
Affinchè l'informazione sia sempre disponibile, affidabile e aggiornata è altrettanto utile utilizzare piattaforme **Cloud**.



Trovi maggiori dettagli delle 10 aree tecnologiche negli articoli di approfondimento su www.adgenera.com





Adgenera è un'azienda di ingegneria dinamica, aperta alle sfide dell'**innovazione tecnologica**, con una lunga storia di successi in progetti di Automazione Industriale.

La combinazione di un'organizzazione snella e una gestione rigorosa dei progetti, consente di mettere al servizio del Cliente un team di lavoro **esperto a misura del progetto**.

L'impiego intelligente della Tecnologia è la chiave per proporre soluzioni **evolute, affidabili e competitive**.



Segui le nostre pagine sui Social!

Sede Centrale

C.so Unione Sovietica 612/3/d
10135 - Torino

Telefono: +39 011 9920012
industry@adgenera.com

Credits Immagini: flaticon, freepik, pixel perfect, riajulislam, kmg design, Iyi Kon

