

LE INDUSTRIE MANUFATTURIERE

4.0:

il potere dei dati
e di una supply chain
integrata

Federico Rusconi

Marketing and Sales Manager

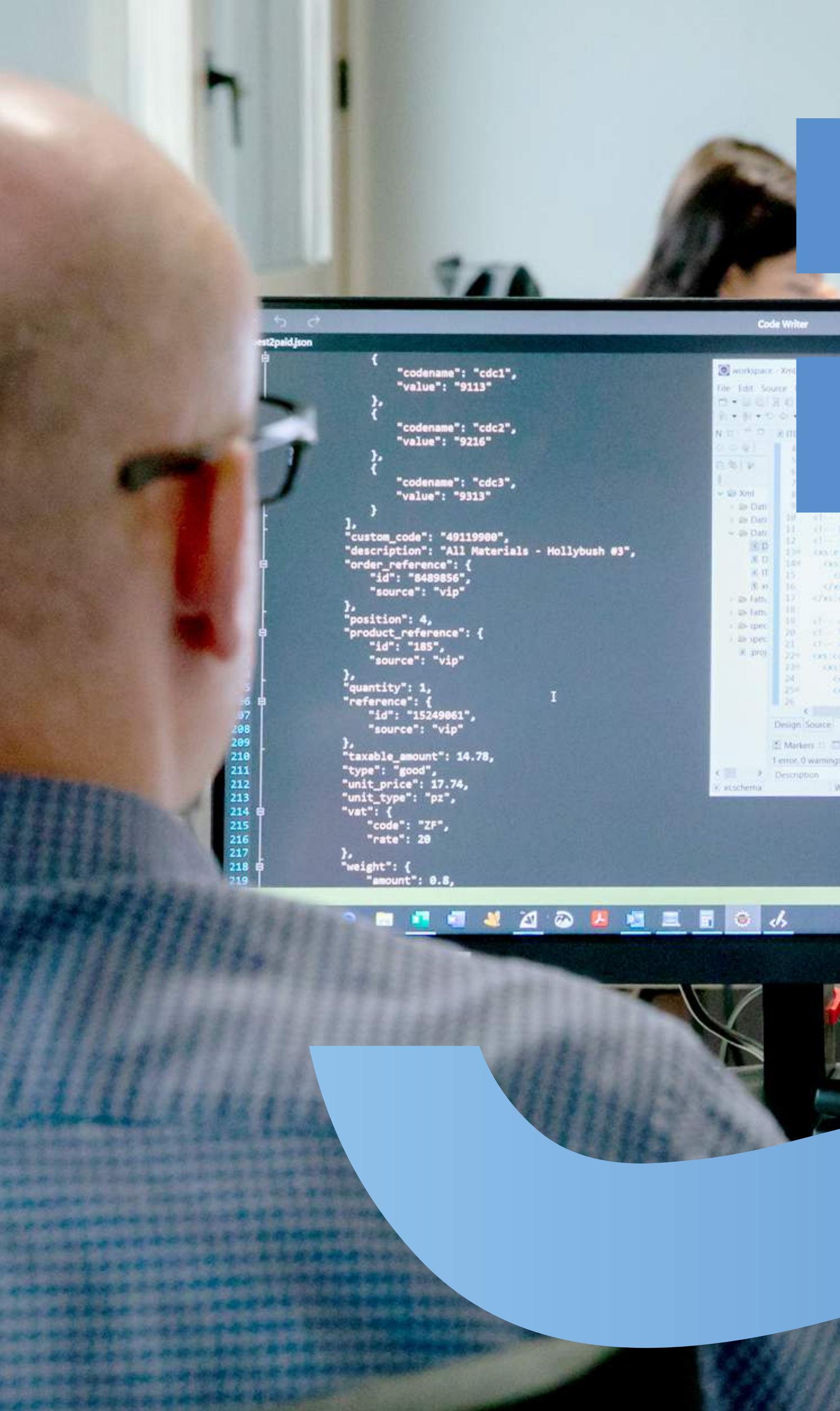


/ Le industrie manifatturiere 4.0: il potere dei dati e di una supply chain integrata

Digitalizzazione, automazione dei processi, nuove tecnologie abilitanti (come il 5G, l'**intelligenza artificiale** o l'**Internet of Things**) sono strumenti tecnologici che permettono di raccogliere grandi quantità di dati, e che, se sapientemente analizzati e valorizzati, possono essere utilizzati per prendere **decisioni di business consapevoli**, portare a uno o più **vantaggi competitivi**, e pianificare una **crescita e una strategia sostenibile**.

Questi sono i vantaggi dell'era industriale definita come 4.0.

Ma cosa significa esattamente?

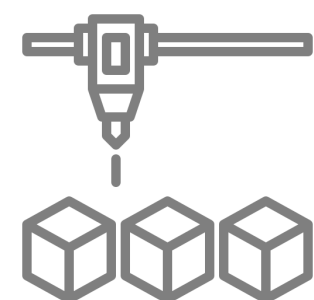


/ Le 4 rivoluzioni industriali

**1 Meccanizzazione
forza dell'acqua
forza del vapore**



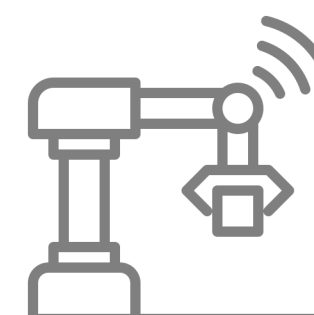
**2 Produzione di massa
Catena di montaggio
elettricità**



**3 Computer
e automazione**



**4 Sistemi
cibernetici**



La **prima** rivoluzione industriale ha permesso l'impiego della macchina a vapore e la meccanica applicata. Questa rivoluzione era di tipo "**Tecnologico**".

La **seconda** è stata causata dall'introduzione della "**Catena di Montaggio**" di Henry Ford. Tale rivoluzione è dunque definita di tipo "**Organizzativo**".

La **terza** è dovuta alla **globalizzazione** e l'arrivo di tecnologie come **internet**, le **telecomunicazioni**, e i **software informatici**, **miglior meccanica industriale / robotica**. Quest'ultima rivoluzione è di tipo "misto", in quanto i cambiamenti avvenuti sono dovuti sia al fattore **tecnologico** sia di tipo **organizzativo**.

La **quarta** rivoluzione, detta anche industry **4.0**, è una rivoluzione di tipo "misto" in cui nuove tecnologie abilitanti permettono alle aziende di **rivedere i propri modelli di business** e impostando un processo di **decision making aziendale** più consapevole grazie al supporto dei dati.

/ Digitalizzazione per nuove value proposition

La **digitalizzazione dei processi industriali** (come le vendite online, la gestione automatica dei magazzini e della logistica, etc) ha permesso di creare **nuovi modelli di business** che offrono **nuovi metodi per generare valore**, mettendo al centro dei propri focus la clientela e rispettive esigenze e necessità.



Dagli artigiani a te

La nostra missione è offrire prodotti del vero Made in Italy senza farti spendere una fortuna. Come ci riusciamo? Usiamo solo la vendita diretta a te, senza intermediari.

[Scopri il nostro segreto >](#)





/ Il valore dei dati e il vantaggio competitivo

Il vantaggio competitivo dato da una corretta gestione dei dati: il caso Amazon

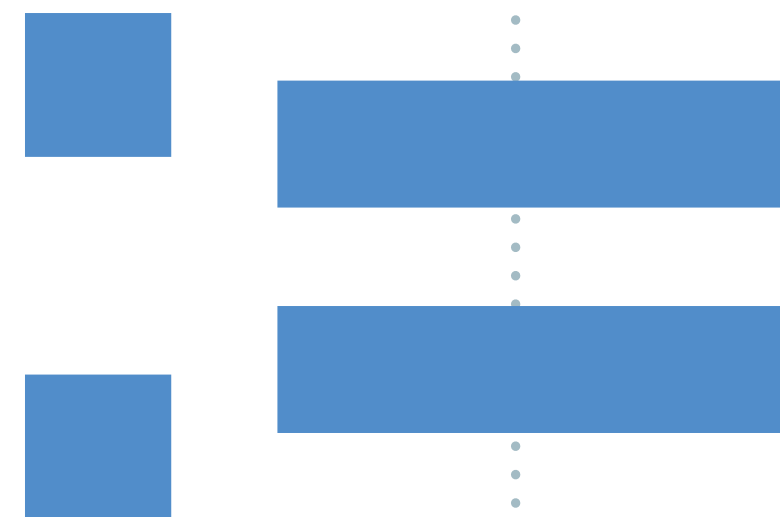
Il centro nevralgico di queste nuove tecnologie è una **maggiore centralità** del dato e di come questi vengano raccolti, condivisi, analizzati e interpretati, grazie anche alle **nuove tecnologie abilitanti**. Queste informazioni, se **interpretate nel modo corretto**, offrono **insights preziosi e strategici** per le imprese, permettendo di avere una visione più chiara per prendere **decisioni consapevoli** in grado di rivedere completamente la **value proposition aziendale**.



/ Come trasformare i processi aziendali in un approccio data driven?

Cosa significa portare concretamente la propria azienda ad avere processo di **decision making che sia “data driven”**?

Ma come si può dunque allestire un processo di coordinamento che veda coinvolte così tante informazioni e risorse?



Attraverso il **Supply Chain Management, il processo di gestione della catena di approvvigionamento.**

/ Le differenze tra supply chain convenzionale e supply chain integrata

Con **supply chain** si riferisce al **flusso completo** che un prodotto attraversa dalla **fase di produzione** fino alla sua vendita.

La **supply chain integrata** invece parte dalla **previsione della domanda e delle vendite** per poi **pianificare la produzione**, prevedere la **catena di approvvigionamento** e le attività logistiche per la consegna finale al cliente. E' l'insieme di attività organizzative e strategiche che un'impresa mette in atto per gestire i flussi di ordini, materiali, stoccaggio della merce e distribuzione dei propri prodotti.

La supply chain integrata si occupa di fornire il **prodotto giusto**, al **momento giusto** e nel **posto giusto**, nel rispetto degli accordi presi con il cliente (qualità, costi e così via).



/ Supply chain integrata

Gli step della supply chain integrata sono le singole fasi che compongono la catena di pianificazione: dalla domanda alla produzione fino alla logistica per la consegna finale al cliente. È possibile individuare 5 grandi fasi principali scomponibili a loro volta in processi minori:

- **Previsione della Domanda:** si riferisce alle attività che prevedono il comportamento dei consumatori nel proprio mercato di riferimento e stimano il valore di tale mercato.
- **Previsione delle Vendite:** si riferisce alle attività di stima della capacità dell'azienda di generare ricavi grazie alla forza vendite.
- **Pianificazione della Produzione:** è l'attività di pianificazione della fabbricazione vera e propria in cui si stima l'utilizzo le materie prime.
- **Pianificazione degli Approvvigionamenti:** si riferisce alle attività che stimano le quantità e le necessità produttive di materia prima e altri materiali o componenti.
- **Pianificazione della Distribuzione Logistica:** comprende tutte le operazioni che portano alla consegna di un determinato bene al cliente. È il risultato del lavoro di distributori, magazzini, retailer e piattaforme digitali.

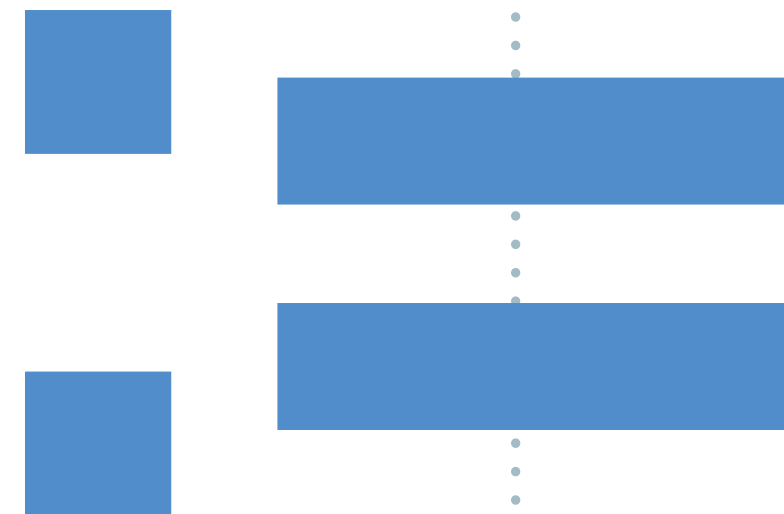


/ Concetti non nuovi
ma sempre più importanti



/ Nuove sfide richiedono nuove tecnologie

Le catene di approvvigionamento diventano ogni giorno più complesse in termini di velocità, flessibilità, precisione ed efficienza richieste.

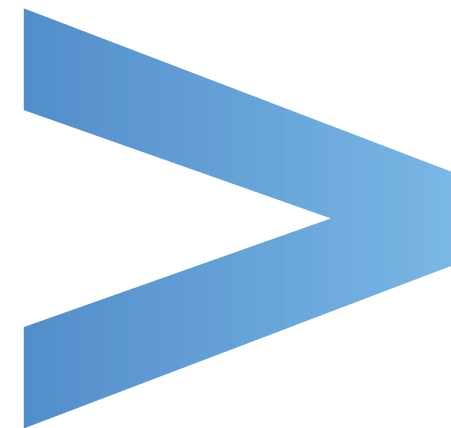


All'impresa spetta il compito di dotarsi di tutti i sistemi informativi necessari a monitorare e gestire questi enormi flussi di informazione. Questi sistemi rappresentano il cuore e il cervello della struttura informatica aziendale, permettendo una gestione puntuale delle informazioni, assicurando l'accuratezza e la corretta conservazione delle stesse, strutturandole, organizzandole in modo da permettere alla direzione la fruizione e interpretazione dei KPI.

/ Le tecnologie per le sfide industriali (ERP, CRM, BI, etc)

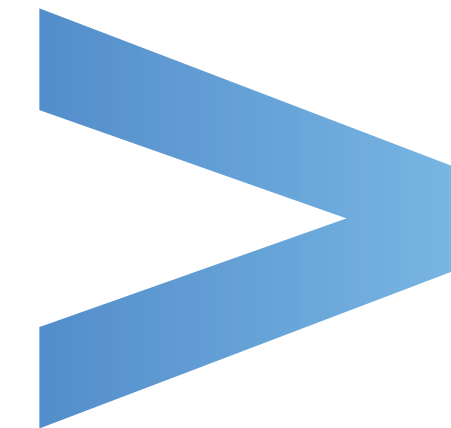
CRM

- Assegnazione venditore
- Anagrafiche Potenziali
- Anagrafiche cliente
- Appuntamenti e telefonate
- Storico Email
- Campagne Email
- Opportunità di vendita



ERP

- Vendite
- Acquisti
- Magazzino
- Produzione
- Contabilità generale
- Controllo di gestione
- E-commerce
- Business Intelligence



BI

- Contenuti sito
- SEO
- Blog
- Social media
- Attirare visitatori al sito
- Landing page
- CTA
- Conversione in contatti
- Lead nurturing
- Analisi risultati

/ I vantaggi di visione completa (KPI, Automattizzazione dei processi)

- **Gestire in modo efficiente le informazioni utili all'azienda**
come ordini in ingresso, gestione e pianificazione della produzione gestione dello stock a magazzino. La proliferazione di dati rende necessaria l'implementazione di sistemi informativi in grado di trasformare i dati in valore.

- **Monitorare i KPI.**
Grazie ai moderni software è possibile monitorare gli indicatori di prestazione e i KPI di valore per l'azienda. Dal confronto tra gli indicatori è possibile individuare gli "anelli deboli" da ottimizzare.

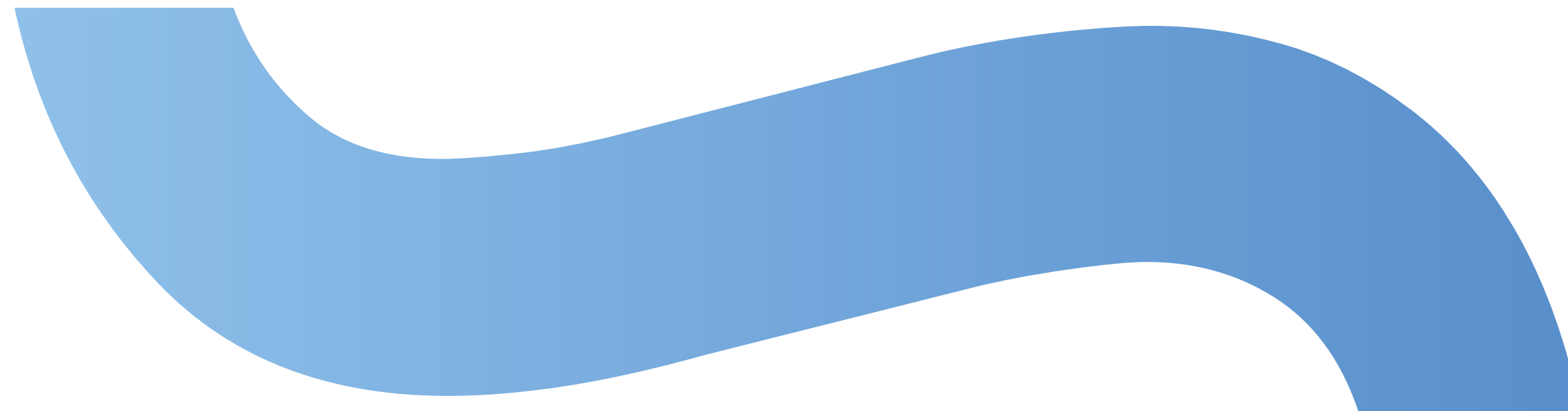
➤ OFR % = order fill rate
– % Righe d'ordine consegnate sul totale delle righe d'ordine ordinate

➤ OTD % = on time delivery
– % Consegne effettuate in tempo sul totale degli ordini ricevuti

➤ IA % = invoice accuracy
– % fatture senza errori

➤ PFR % = pack fill rate
○ % Colli consegnati rispetto al totale colli ordinati

➤ PO % = perfect order
○ % degli ordini completi consegnati nel tempo previsto





/ I software ERP in dettaglio

Enterprise resource planning (“pianificazione delle risorse d’impresa”, spesso abbreviato in ERP) è un software di gestione che integra tutti i processi di business rilevanti di un’azienda e tutte le funzioni aziendali come ad esempio vendite, acquisti, gestione magazzino, finanza, contabilità.

/ I software CRM in dettaglio

Il concetto di Customer Relationship Management (termine inglese spesso abbreviato in CRM) o gestione delle relazioni con i clienti è legato al concetto di gestione della base clienti e fidelizzazione dei clienti. L'implementazione di un software CRM è funzionale alla realizzazione di tutte le operazioni che consentono l'adozione di un Customer relationship management in un'azienda, a livello organizzativo, applicativo e di marketing.

The image shows the letters 'CRM' stacked vertically in a light blue, sans-serif font. The background is a vertical gradient from light blue at the top to a darker blue at the bottom.



/ I software BI in dettaglio

Con la locuzione business intelligence (BI) ci si riferisce solitamente alla tecnologia impiegata per realizzare i processi aziendali atti a raccogliere dati ed analizzare informazioni strategiche.



/ **Importanza dell'interpretazione umana dei dati**

Se da un lato **sono necessarie competenze 'tecniche' per un uso consapevole delle tecnologie e degli strumenti, dall'altro sono infatti fondamentali le capacità di interpretazione dei dati.**

Questo compito rimane esclusivo degli essere umani; il futuro ci lascia presagire che un domani le macchine saranno in grado di fare scelte consapevoli, ma per il momento crediamo sia necessario che i decision makers aziendali siano in grado di prendere decisioni consapevoli, efficaci e basate non solo sui dati ma anche sulla consapevolezza che hanno del mercato, della propria azienda e delle proprie risorse.

La transizione verso modelli più digitali deve passare obbligatoriamente da un cambiamento di mentalità di tutte le persone coinvolte a livello aziendale.



/ Le competenze necessarie per l'innovazione

In un contesto fortemente mutato, in cui le tecnologie cambiano gli scenari internazionali dei mercati e della competizione, il **capitale umano assume un ruolo ancor più centrale**. Le tecnologie sono necessarie, ma **senza un capitale umano adeguatamente preparato, la transizione al digitale non sarà mai completa**.

Oltre all'introduzione di **nuovi modelli operativi** in fabbrica, tale evoluzione sta comportando anche la necessità di **sviluppare competenze adeguate da parte del personale**, al fine di utilizzare al meglio le tecnologie e gli strumenti a disposizione.

È dunque sempre più evidente che **investire solamente in nuove tecnologie non garantisce il raggiungimento e il mantenimento di un vantaggio competitivo da parte delle aziende in un contesto di Industria 4.0, nonché di un ritorno efficace dell'investimento**; anche la forza lavoro deve essere opportunamente formata al fine di raggiungere gli obiettivi strategici predefiniti dall'azienda stessa.



/ Lo skill-gap: quanto è importante la competenza a tutti i livelli aziendali

La capacità di **gestire l'intero processo è sempre più decisiva**. Grazie al sempre più elevato livello di automazione e alla sensoristica presente sulle macchine e sugli impianti, all'operaio viene affidato un numero limitato di compiti richiedenti sforzo fisico, aumentando al contrario la richiesta di un lavoro di tipo **concettuale**. Tutto ciò comporta un **aumento** delle **responsabilità**, oltre a un maggior grado di **autonomia** ed **indipendenza**. Questo implica lo sviluppo non soltanto di competenze strettamente tecniche, ma anche di competenze relazionali, "**Soft Skills**" riferite quindi ad una sfera più trasversale piuttosto che tecnica.

Considerando il contesto in cui ad oggi operano le aziende manifatturiere, risulta essere molto importante indagare, in fase preliminare, quali siano concretamente le nuove competenze richieste nella fabbrica del futuro e l'effettivo livello posseduto dall'attuale forza lavoro, in modo da colmare l'eventuale "**skills-gap**".

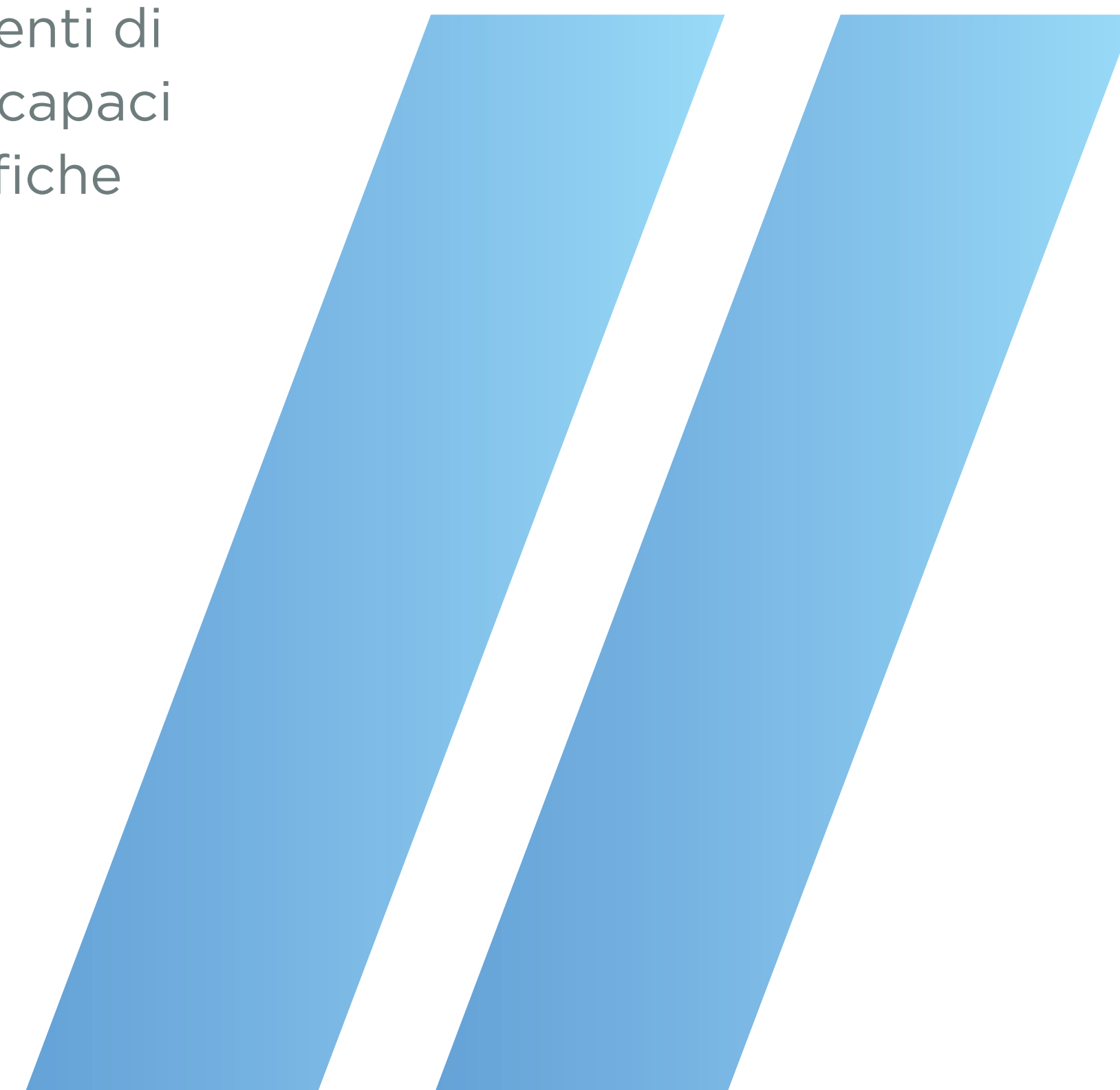
/ Le software house come partner per l'innovazione

Gestire efficacemente l'innovazione digitale determina quindi la necessità per l'impresa di affidarsi ad un partner tecnologico capace di rispondere in modo flessibile e veloce al proprio bisogno di rinnovamento, che sia in grado di aiutare il management a ripensare alla propria organizzazione, velocizzare i processi, eliminare le inerzie organizzative e culturali.

Come scegliere quindi il partner tecnologico giusto per accompagnare l'impresa in questa trasformazione digitale?

Innanzitutto è importante che il Partner scelto disponga di un'offerta completa a 360 gradi: un sistema ERP innovativo e completo, un buon servizio di formazione e assistenza, strumenti di personalizzazione e integrazione capaci di adattare la soluzione alle specifiche esigenze dell'impresa.

Inoltre è importante creare con il proprio fornitore di tecnologia un rapporto di fiducia per progettare insieme la nuova relazione tra macchine e persone al fine di ottenere un nuovo modello di business efficiente e produttivo.



/ Partner, non fornitori: un approccio cooperativo all'innovazione

Le imprese, vogliamo dirlo senza presunzione alcuna, **non hanno bisogno delle software house: hanno bisogno di partner**, realtà di cui possono fidarsi e con cui possono intraprendere percorsi di innovazione collaborativi basati sulla fiducia e sulla trasparenza. Le imprese hanno bisogno di potersi appoggiare a un partner fidato, perchè in questo contesto mutevole e ipercompetitivo non possono fare tutto da sole. Necessitano di collaboratori pronti a supportarle in questo cammino di transizione.



/ Buone notizie dalla manifattura italiana

Gli imprenditori italiani hanno capito subito quanto fosse importante rinnovare i processi, svecchiare i propri modelli di business e diventare davvero imprese 4.0.

I dati più recenti che abbiamo in materia digitalizzazione della manifattura sono molto positivi: emerge dal **Digital Transformation Index di Dell Technologies** che nel **2020 sono l'85% le aziende italiane che accelerano sui temi della digital transformation.**

Se questo dato non fosse indicativo suo, risulta che l'Italia sia prima in Europa in fatto di innovazione tecnologica: seguono UK (72,3%), Germania (71,7%) e Francia (70,7%), nazioni storicamente più mature a livello tecnologico.

L'incertezza generata dalla pandemia, si legge nel report, sta portando i decision maker aziendali a immaginare nuove formule per restare competitivi in un mercato particolarmente sfidante.

In Italia, l'81% del panel intervistato dichiara di essere impegnato a reinventare il proprio modello di business.

/ Gli strumenti a sostegno alla digitalizzazione: investire nella tecnologia oggi è possibile

A supporto di tali investimenti il Ministero dello sviluppo economico ha varato nel 2016 un pacchetto di interventi denominato **Piano Nazionale Industria 4.0**: l'obiettivo del piano è supportare e incentivare le imprese che investono in beni strumentali nuovi, in beni materiali e immateriali funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale dei processi produttivi.

La **Legge di Bilancio 2020** ha previsto una serie di incentivi e agevolazioni a favore delle imprese che volessero dotarsi di questi strumenti, nella forma di **crediti d'imposta**. In questo modo, attraverso le agevolazioni fiscali previste dalla Legge, le imprese possono ottenere dei vantaggi in termini di snellimento delle procedure e miglioramento dell'efficienza produttiva, grazie ad una digitalizzazione e ottimizzazione dei processi aziendali.

Il **Voucher Innovation Manager** è un'altra misura, in coerenza con il Piano nazionale "Impresa 4.0", a sostegno delle aziende PMI per i processi di trasformazione tecnologica e digitale. Le voci di spesa sostenibili attraverso l'applicazione di una o più delle tecnologie abilitanti previste dal Piano nazionale impresa 4.0 sono molte: **dai big data e analytics, cloud, Internet of things, Innovazione e sviluppo dei processi aziendali** e molti altri ancora.



/ Conclusioni

Qualunque sia l'investimento, la strategia che volete pianificare, fatelo adottando metodi e strumenti che possano fornirvi le informazioni necessarie per adottare scelte di business consapevoli e lungimiranti.

