

Transizione 4.0 ed Industrial Digital Transformation Vantaggi e rischi di un percorso necessario per l'industria italiana

Fabio Massimo Marchetti

Vice Presidente ANIE Automazione per la digitalizzazione
Presidente Gruppo Software Industriale

Federazione ANIE

Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche



- **12** Associazioni
- **1.500** imprese
- **84** Mld € di fatturato aggregato
- **500.000** addetti
- **4%** del fatturato investito in R&S

ANIE Automazione



- L'Associazione rappresenta i **fornitori di componenti e sistemi per l'automazione industriale** manifatturiera, di processo e delle reti
- **Oltre 100** imprese
- **4,5** Mld € di fatturato aggregato
- I Gruppi operanti in ANIE Automazione lavorano su due aree principali: **Prodotto** e **Sistema**

PRODOTTO
AUTOMAZIONE DI PROCESSO
AZIONAMENTI ELETTRICI
COMPONENTI E TECNOLOGIE PER LA MISURA E IL CONTROLLO (WG WIRELESS, NETWORKING, RFID, ECONDER, SAFETY, VISIONE)
HMI-IPC-SCADA
PLC-I/O

SISTEMA
MECCATRONICA (QUADRI BORDO MACCHINA, RIDUTTORI)
SOFTWARE INDUSTRIALE
TELECONTROLLO DIGITALIZZAZIONE RETI E APPLICAZIONI DISTRIBUITE
TELEMATICA APPLICATA A TRAFFICO E TRASPORTI

Gruppo Software Industriale

Il Gruppo è composto da una trentina tra le più importanti imprese del settore e si pone i seguenti obiettivi:

Redigere linee guida

per l'implementazione di tecnologie abilitanti 4.0 e benefici derivanti dall'utilizzo di soluzioni software avanzate, anche attraverso la pubblicazione di «libri bianchi»

Definire modelli di calcolo del ROI

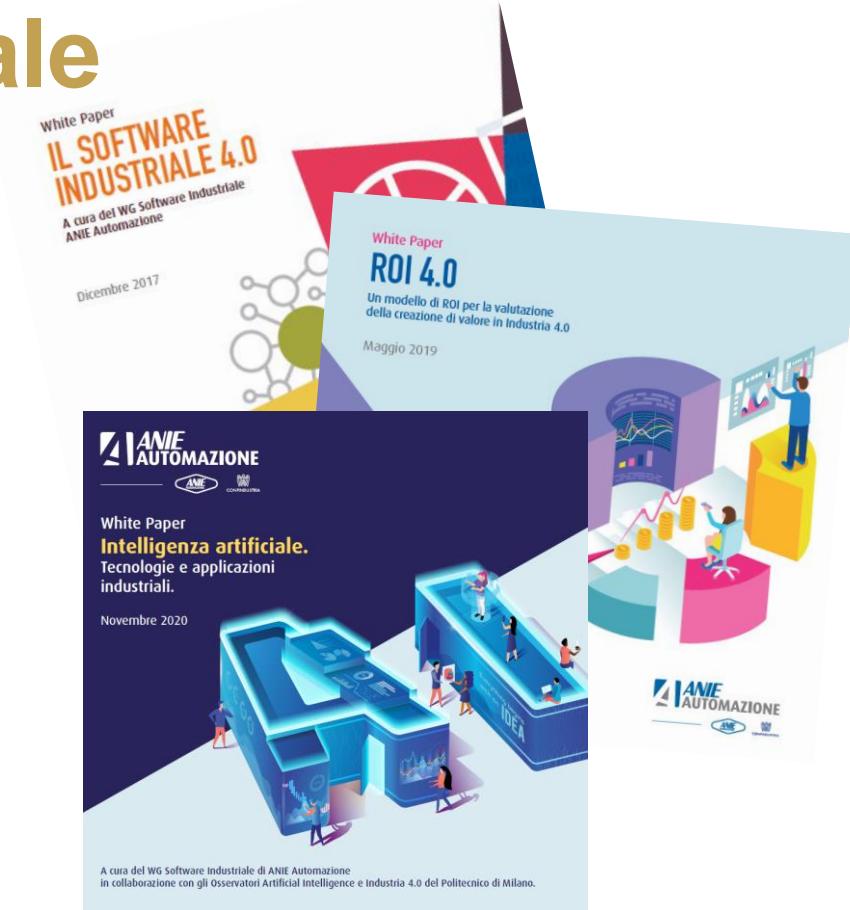
con riferimento ad aree applicative specifiche

Aiutare a comprendere

e utilizzare gli **acceleratori di ROI** disponibili (incentivi di legge)

Organizzare eventi di divulgazione

sui temi relativi al software industriale e in particolare organizzare un **forum** di riferimento per questa tecnologia abilitante



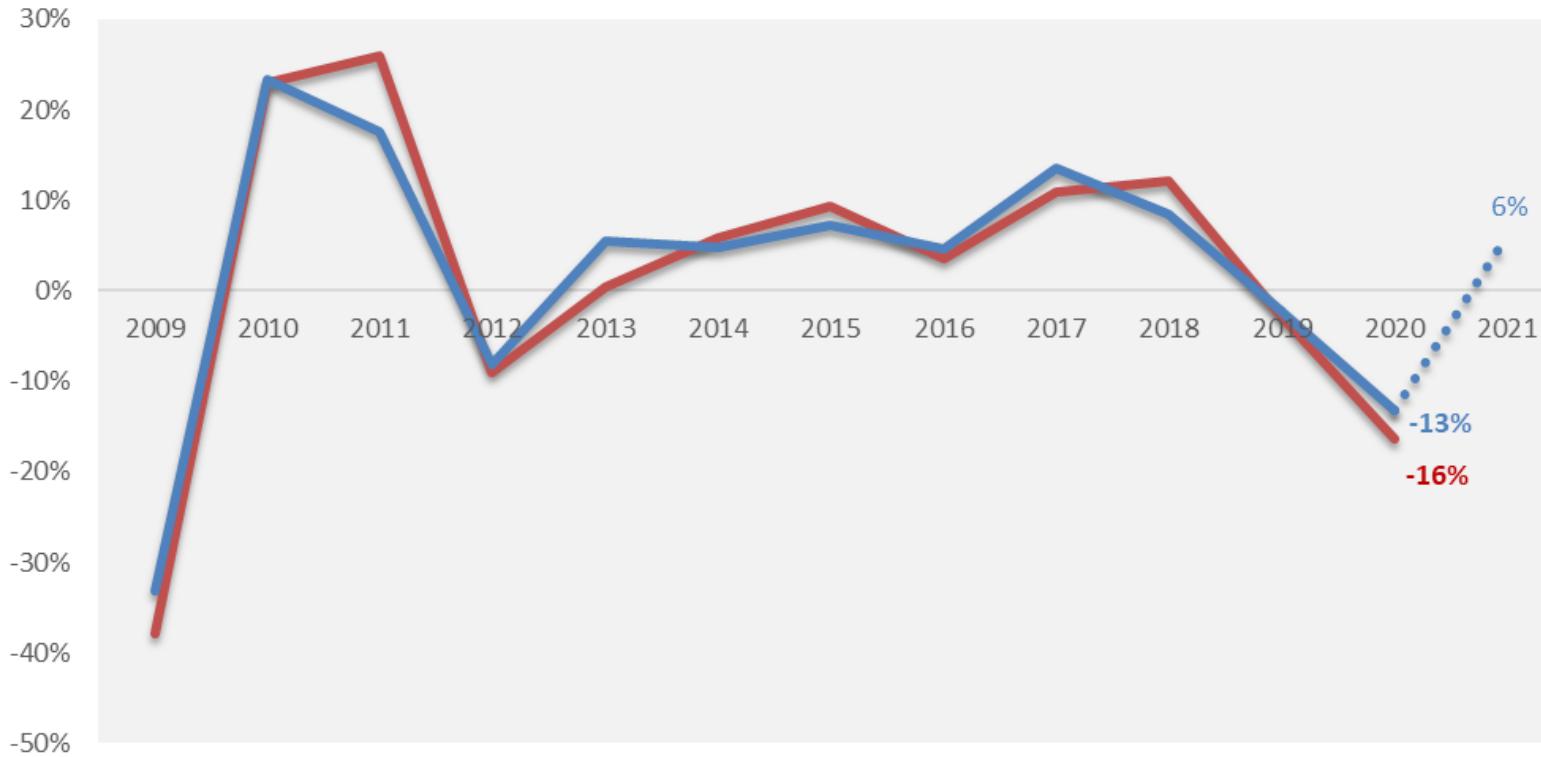
forum
 **Software
Industriale**

IOTHINGS

Il mercato dell'Automazione industriale

Trend fatturato 2009-2020

var.% tendenziali e anno su anno



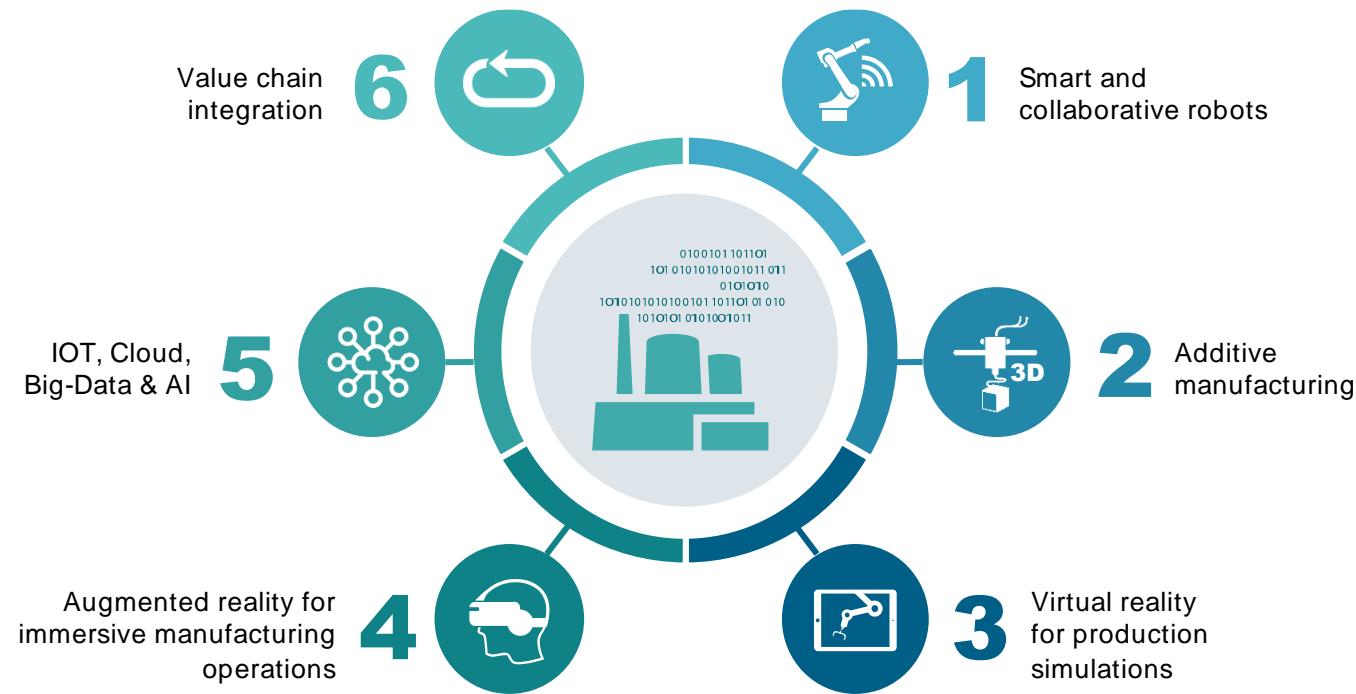
-13% hardware

+5% software

Variazioni % 1H/1H

Variazioni % Y/Y

Il puzzle nella Smart Manufacturing



I veri fattori abilitanti

L'**interconnessione** dei sistemi ed in generale di ogni componente intelligente è il fattore abilitante per il mondo 4.0 e della smart manufacturing.

È attraverso l'interconnessione che si possono creare i presupposti per un mondo che possa evolvere verso l'adozione di questi nuovi paradigmi operativi.

L'interconnessione genera i **Big Data** su cui costruire un percorso di adozione di **advanced analytics** e di **algoritmi AI** per predire il loro andamento futuro.



I drivers nei processi interni

//

Produttività

Aumento dell'**efficienza** e
dell'**efficacia** dei sistemi
produttivi

//

Flessibilità

Riconfigurazione
dinamica dei fattori
produttivi

//

Ecosostenibilità

Riduzione dei consumi
energetici e degli scarti di
produzione

//

Time to market

Velocità di risposta al
mercato e **proattività** nell'
evoluzione dei prodotti
anche in ottica «digitale»

//

Pianificazione

Integrazione di **filiera**,
forecasting, **customer**
engagement



**Competere ed evolvere salvaguardando le origini (Made in Italy) e sfruttando la digitalizzazione
come fattore portante ed abilitante**

I drivers nei processi esterni

//

Modello di business

Vendita di un **servizio** in alternativa alla vendita di un prodotto ed erogazione di servizi aggiuntivi

//

Performance ed evoluzione dei prodotti

Data analytics in ottica predictive maintenance, predictive quality ed engineering evolutiva

//

Efficienza operativa

Gestione integrata ed ottimizzata delle attività in mobilità

//

Monitoraggio ed ottimizzazione flussi

Tracking materiali e loro identificazione

//

Safety

Monitoraggio e gestione della **sicurezza operativa** delle persone



Competere ed evolvere salvaguardando le origini (Made in Italy) e sfruttando la digitalizzazione come fattore portante ed abilitante

L'approccio dell'industria

57%

Approccio tattico

Focalizzazione su obiettivi specifici e contingenti di efficienza dei processi

14%

Approccio strategico

nella scelta delle tecnologie digitali su cui investire

29%

Approccio reattivo

Avvicinamento al digitale come reazione ad uno stimolo esterno, come la crisi Covid-19 o la richiesta di un cliente, con investimenti scarsi limitati a singole attività e processi, su un orizzonte di breve periodo

Fonte: ricerca "PMI, industria e digitale, la sfida è adesso!" a cura dell'Osservatorio Innovazione Digitale nelle PMI del Politecnico di Milano
Campione: 338 PMI manifatturiere, rappresentativo della popolazione di riferimento

I possibili rischi



Utilizzare l'Industria 4.0 per ottenere gli incentivi

Non si fa Industria 4.0 solo per gli incentivi ma perché si hanno benefici concreti in termini di organizzazione e competitività: valutare in modo coerente il ritorno degli investimenti è un must per verificare che i progetti realizzati siano sempre in linea con gli obiettivi aziendali.

I possibili rischi



Vedere l'Industria 4.0 come una tecnologia

Evitare di pensare all'Industria 4.0 come a una tecnologia. Si tratta di un cambiamento del paradigma produttivo delle aziende che sfruttano diverse e molteplici tecnologie in funzione degli ambiti applicativi.

I possibili rischi

Considerare l'Industria 4.0 disruptive

Passa da aree di intervento specifiche per poi ampliarsi alla completa digitalizzazione e a una nuova idea di azienda.
Partire piano con una introduzione coerente a piccoli settori.



4.0 e Smart Manufacturing



Valutare il ruolo delle persone

La creazione delle competenze è ancora un **gap più significativo** da colmare nel mondo 4.0

Le tecnologie 4.0 creano un «empowerment» delle persone che sono e rimarranno al centro dei processi di digitalizzazione del mondo industriale

TRANSIZIONE

UNA NUOVA POLITICA
INDUSTRIALE 4.0

Piano Transizione 4.0

TIPOLOGIA	2019 e ante 2019	2020	2021	2022	TIPOLOGIA INVESTIMENTO	
Beni strumentali materiali e immateriali non 4.0	Superammortamento beni strumentali (130%)	6%	10%	6%	<p>Acquisto di beni strumentali materiali effettuato dal 1 gennaio fino al 31 dicembre dell'anno di riferimento, ovvero entro il 30 giugno dell'anno successivo a condizione che entro la data del 31/12 il relativo ordine risulti accettato e sia pagato un acconto di almeno il 20% del costo di acquisizione</p> <p>Novità dal 2021: acquisto di beni immateriali non 4.0 effettuato dal 1 gennaio fino al 31 dicembre dell'anno di riferimento, ovvero entro il 30 giugno dell'anno successivo a condizione che entro la data del 31/12 il relativo ordine risulti accettato e sia pagato un acconto di almeno il 20% del costo di acquisizione</p>	
Beni strumentali materiali e immateriali per implementazione lavoro agile	Non presente	6%	15%	Non previsto	<p>Acquisto di beni per implementazione del lavoro agile</p> <p>Si applica anche ad esercenti e professione</p>	
Beni materiali 4.0 (devono rispondere a requisiti dell'allegato a del decreto originale)	Iperammortamento (270%)	40%	50%	40%	<p>Spesa massima: 2,5 mln</p> <p>Spesa superiore a 2,5 mln fino a 10 mln</p> <p>Novità 2021: spesa superiore a 10mln fino a 20 mln</p> <p>Novità 2021 e 2022: recupero in 3 anni anziché 5</p> <p>Acquisto di beni strumentali nuovi Industria 4.0 o revamping di beni esistenti effettuato dal 1 gennaio fino al 31 dicembre dell'anno di riferimento ovvero entro il 30 giugno dell'anno successivo a condizione che entro la data del 31/12 il relativo ordine risulti accettato e sia pagato un acconto di almeno il 20% del costo di acquisizione</p> <p>Se l'interconnessione dei beni 4.0 avviene in un periodo d'imposta successivo a quello della loro entrata in funzione, è possibile iniziare a fruire da subito del credito d'imposta del credito d'imposta per i beni strumentali "semplici"</p> <p>Perizia/attestazione conformità obbligatoria per investimenti ≥ 300.000 €</p> <p>Utilizzabile solo dalle imprese</p>	
Beni immateriali 4.0	Maxiammortamento (140%)	15%	20%	20%	<p>Novità 2021 e 2022: limite spesa: 1 mln</p> <p>La fruizione è indipendente dall'acquisizione di un bene materiale</p> <p>Vale anche per canoni dei software fruiti su piattaforme Cloud</p> <p>Beneficio fiscale su 3 anni:</p>	
Ricerca e sviluppo (vedi manuale di frascati)	25-50% sul valore incrementale di ricerca e sviluppo	12%	20%	20%	Novità 2021 e 2022: limite spesa: 4 mln (3 mln)	
Innovazione tecnologica	Non era presente	6%	10%	10%	Novità 2021 e 2022: limite spesa: 2 mln (1,5 mln)	
Innovazione green e digitale	Non era presente	10%	15%	15%	Novità 2021 e 2022: limite spesa: 2 mln (1,5 mln)	
Design ed ideazione estetica	Non era presente	6%	10%	10%	Novità 2021 e 2022: limite spesa: 2 mln (1,5 mln)	
Formazione 4.0	40%	30%	30%	30%	Grande impresa	Dal 1° gennaio 2020 non è più necessario che le spese siano concordate dai contratti collettivi aziendali o territoriali; è questa una delle novità in ottica di semplificazione introdotte dalla legge di Bilancio 2020. Inoltre, la Legge di Bilancio 2020 ha previsto che nel caso in cui le attività di formazione siano erogate da soggetti esterni all'impresa, si considerano ammissibili al credito d'imposta anche le attività commissionate agli Istituti tecnici superiori, accanto a quelle affidate a soggetti accreditati alla formazione, università o strutture ad esse collegate.
		40%	40%	40%	Media impresa	
		50%	50%	50%	Piccola Impresa	

Grazie!

Fabio Massimo Marchetti

Vice Presidente ANIE Automazione per la digitalizzazione
Presidente Gruppo Software Industriale