

# 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

**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

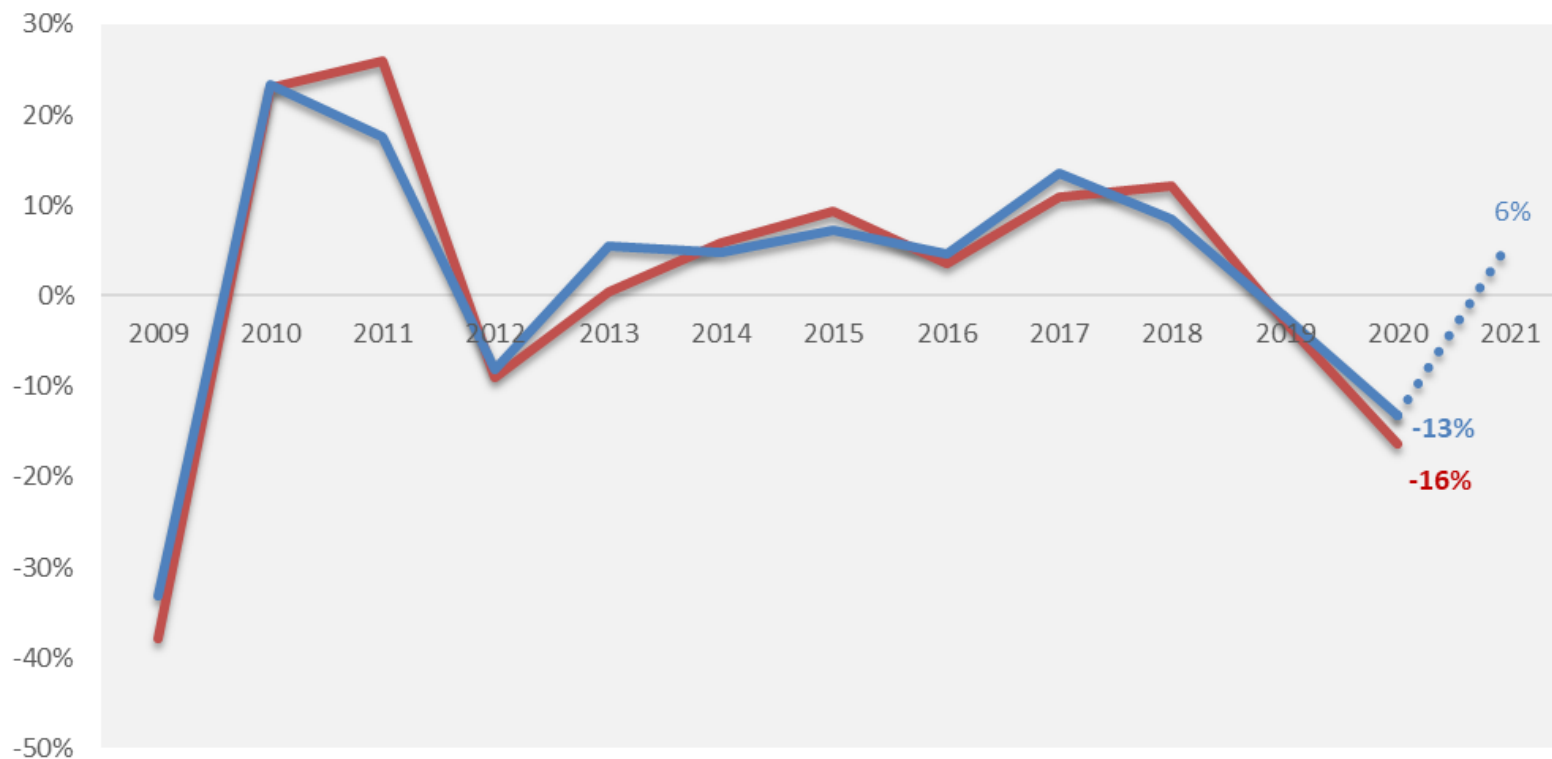


forum \_\_\_\_\_  
 **Software  
Industriale**

# Il mercato dell'Automazione industriale

## Trend fatturato 2009-2020

var.% tendenziali e anno su anno



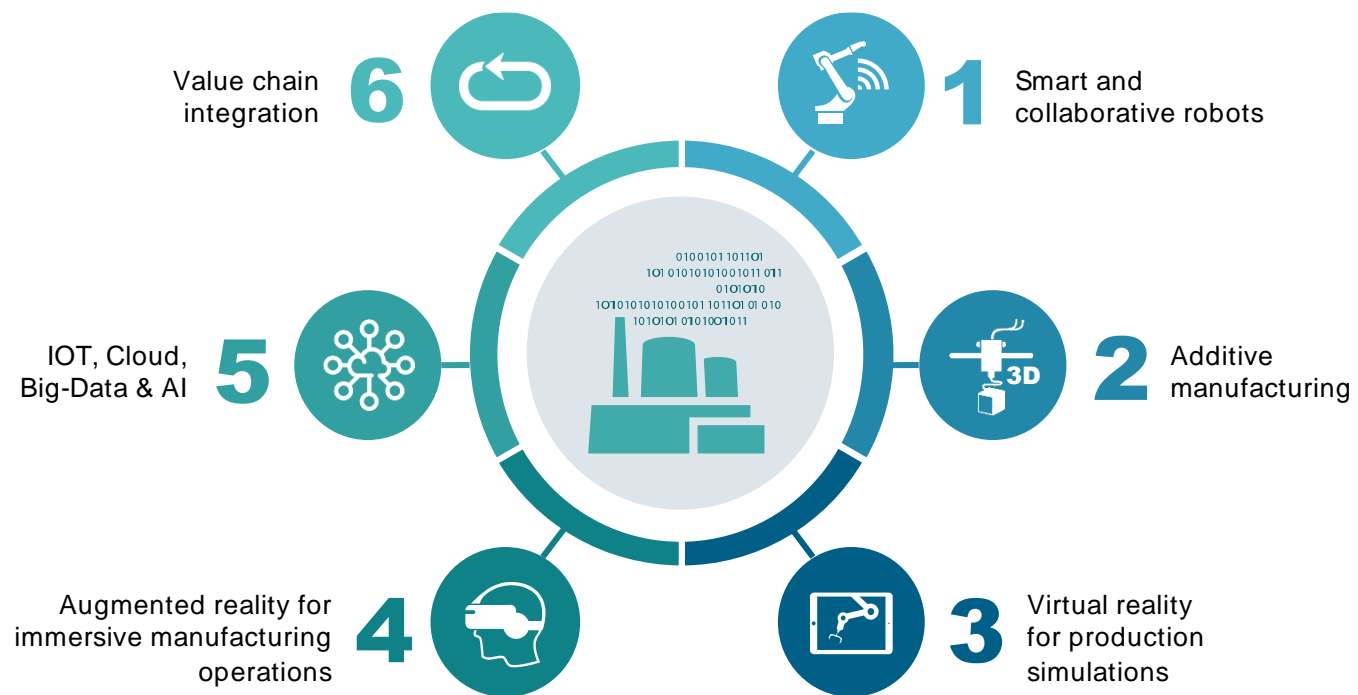
-13% hardware

+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



## 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.

## 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.







## 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
<b>Beni strumentali materiali e immateriali non 4.0</b>	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><b>Novità dal 2021:</b> 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>
<b>Beni strumentali materiali e immateriali per implementazione lavoro agile</b>	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>
<b>Beni materiali 4.0 (devono rispondere a requisiti dell'allegato a del decreto originale)</b>	Iperammortamento (270%)	40%	50%	40%	<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>Spesa massima: 2,5 mln</p> <p>Spesa superiore a 2,5 mln fino a 10 mln</p> <p><b>Novità 2021:</b> spesa superiore a 10mln fino a 20 mln</p> <p><b>Novità 2021 e 2022:</b> recupero in 3 anni anziché 5</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>
<b>Beni immateriali 4.0</b>	Maxiammortamento (140%)	15%	20%	20%	<p><b>Novità 2021 e 2022:</b> limite spesa: 1 mln</p> <p>La fruizione è <b>indipendente</b> 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>
<b>Ricerca e sviluppo (vedi manuale di frascati)</b>	25-50% sul valore incrementale di ricerca e sviluppo	12%	20%	20%	<b>Novità 2021 e 2022:</b> limite spesa: 4 mln (3 mln)
<b>Innovazione tecnologica</b>	Non era presente	6%	10%	10%	<b>Novità 2021 e 2022:</b> limite spesa: 2 mln (1,5 mln)
<b>Innovazione green e digitale</b>	Non era presente	10%	15%	15%	<b>Novità 2021 e 2022:</b> limite spesa: 2 mln (1,5 mln)
<b>Design ed ideazione estetica</b>	Non era presente	6%	10%	10%	<b>Novità 2021 e 2022:</b> limite spesa: 2 mln (1,5 mln)
<b>Formazione 4.0</b>	40%	30%	30%	30%	<p>Grande impresa</p> <p>Media impresa</p> <p>Piccola Impresa</p> <p>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.</p>



# Grazie!

**Fabio Massimo Marchetti**

Vice Presidente ANIE Automazione per la digitalizzazione  
Presidente Gruppo Software Industriale