

# Il futuro dell'industria? Qui e ora. Tecnologie e competenze per la manifattura italiana



Fabrizio Scovenna, Presidente ANIE Automazione

# Scenari Macroeconomici e Industriali

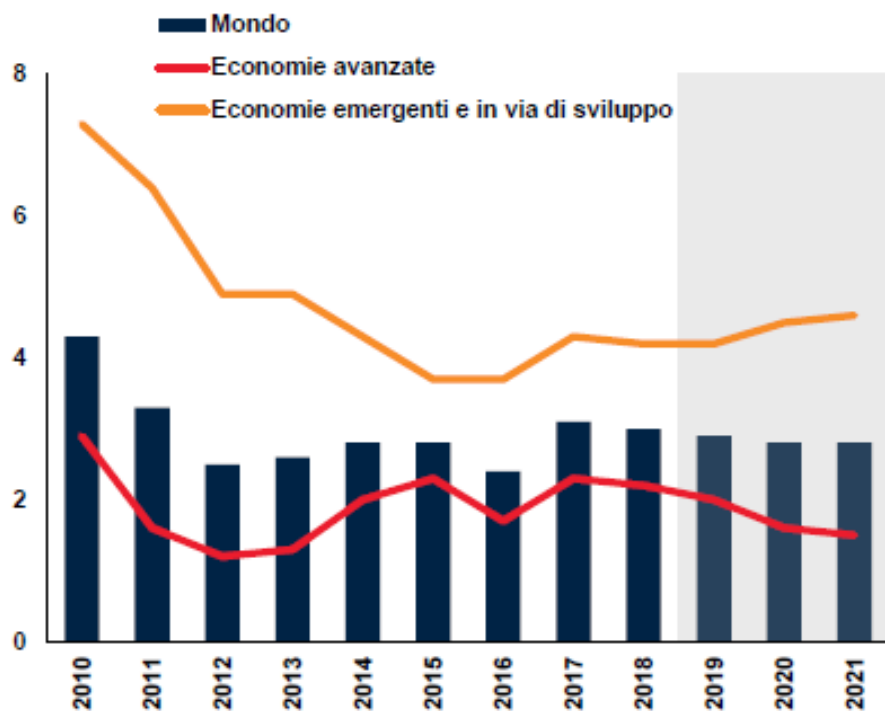
*consuntivi 2018, previsioni 2019-2020*

# Lo scenario macroeconomico

UN QUADRO PIU' INCERTO PER L'ECONOMIA GLOBALE NEL 2019

## Evoluzione del PIL mondiale

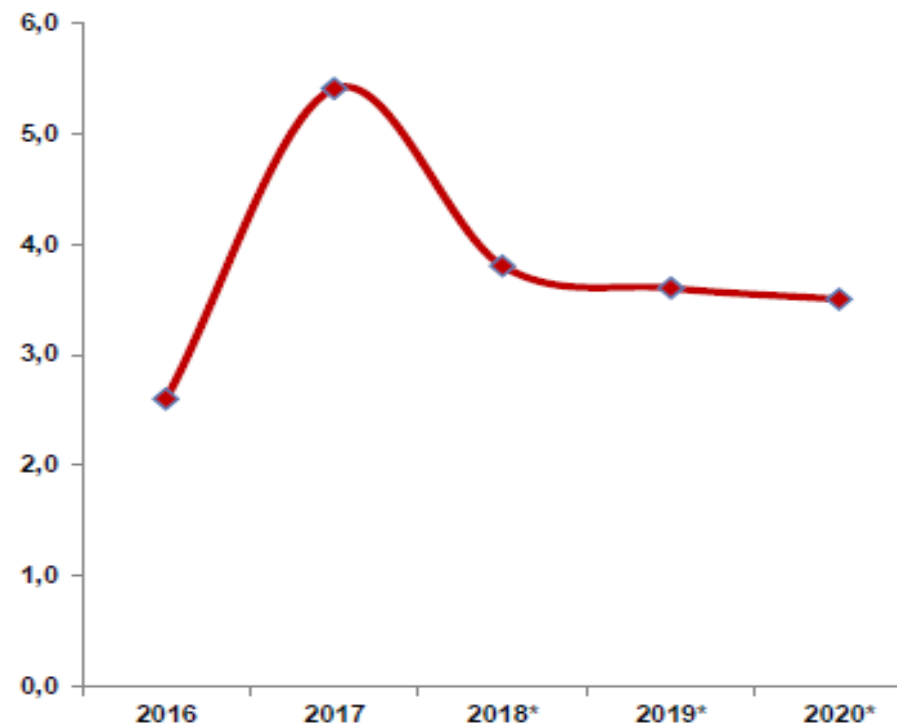
Variazioni % annue



Fonte: World Bank, gennaio 2019

## Evoluzione del commercio mondiale

Variazioni % annue



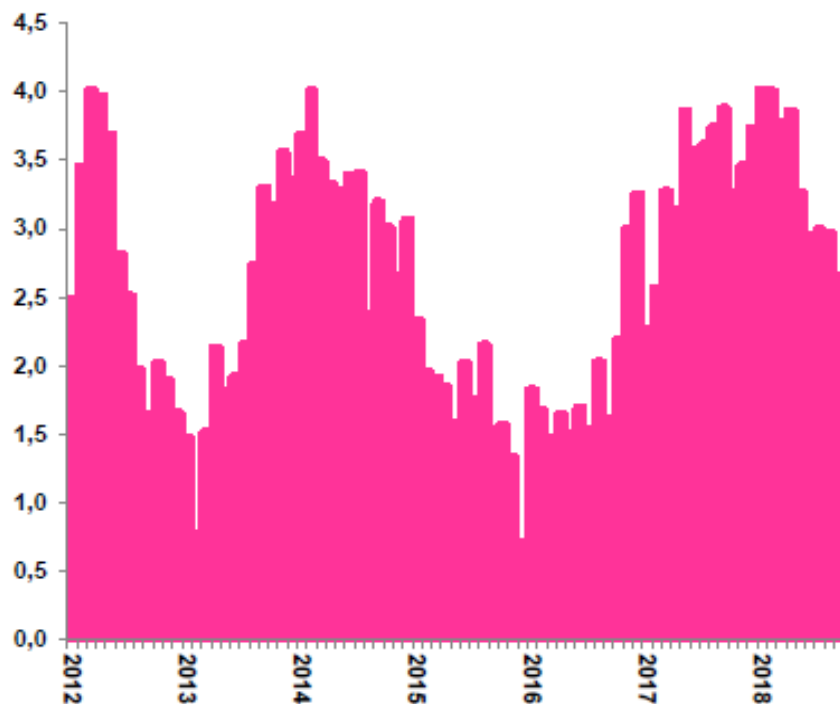
Fonte: World Bank, gennaio 2019

# Lo scenario macroeconomico

## RALLENTA LA PRODUZIONE INDUSTRIALE GLOBALE

### Evoluzione della produzione mondiale

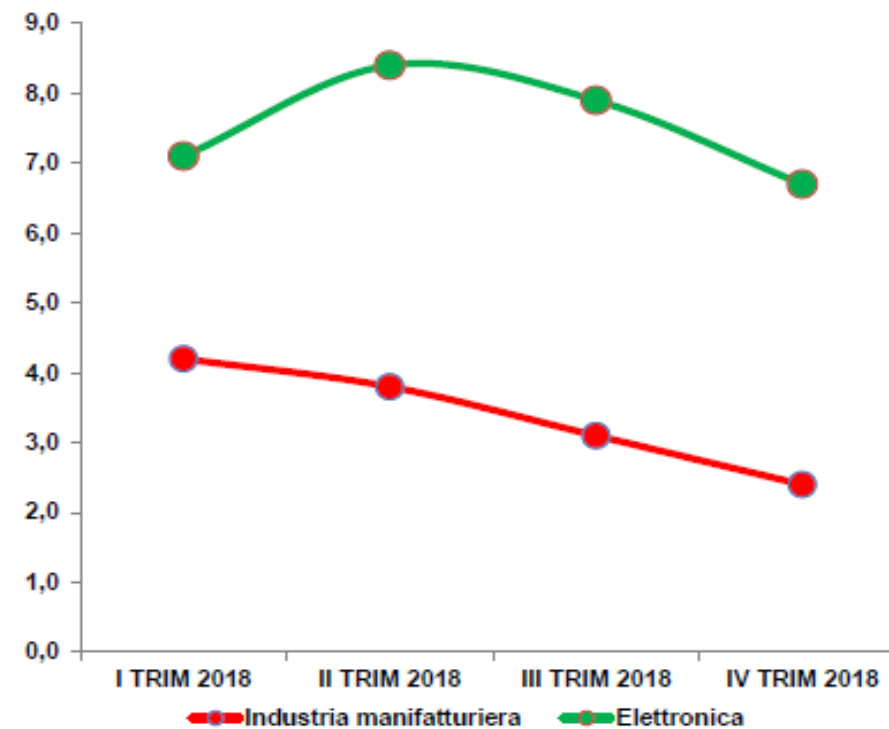
Variazione % mensili annue



Fonte: elaborazioni ANIE su dati CPB

### Evoluzione della produzione industriale mondiale per l'Elettronica

Variazioni % tendenziali



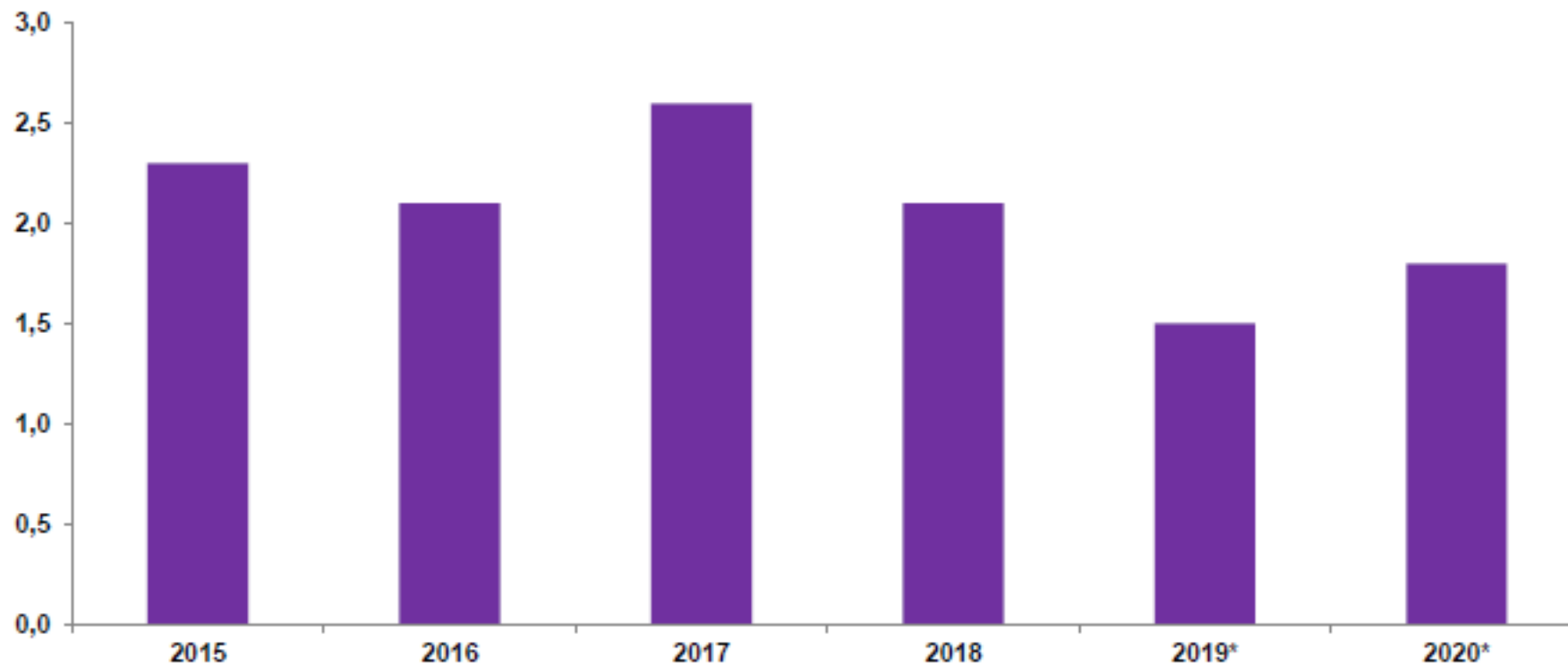
Fonte: elaborazioni ANIE su dati UNIDO

# Lo scenario macroeconomico

*PROSEGUE A UN PASSO PIU' LENTO LA RIPRESA EUROPEA*

Le previsioni sull'evoluzione del PIL nell'UE

*Variazioni % annue*



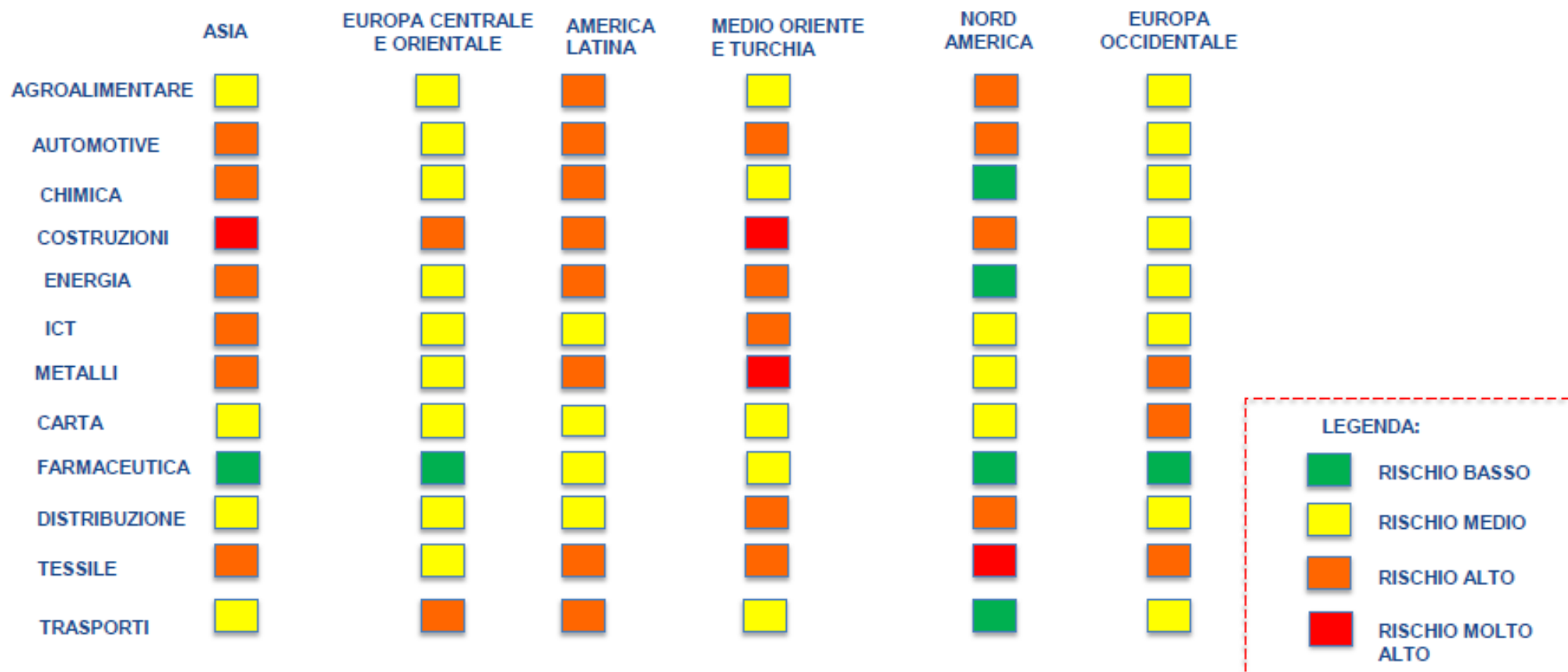
*\*stime e previsioni*

*Fonte: European Commission Forecast, febbraio 2019*

# Lo scenario macroeconomico

*CRESCONO I RISCHI A LIVELLO GLOBALE IN MOLTI SETTORI*

Valutazione dei rischi nei diversi mercati e aree geografiche

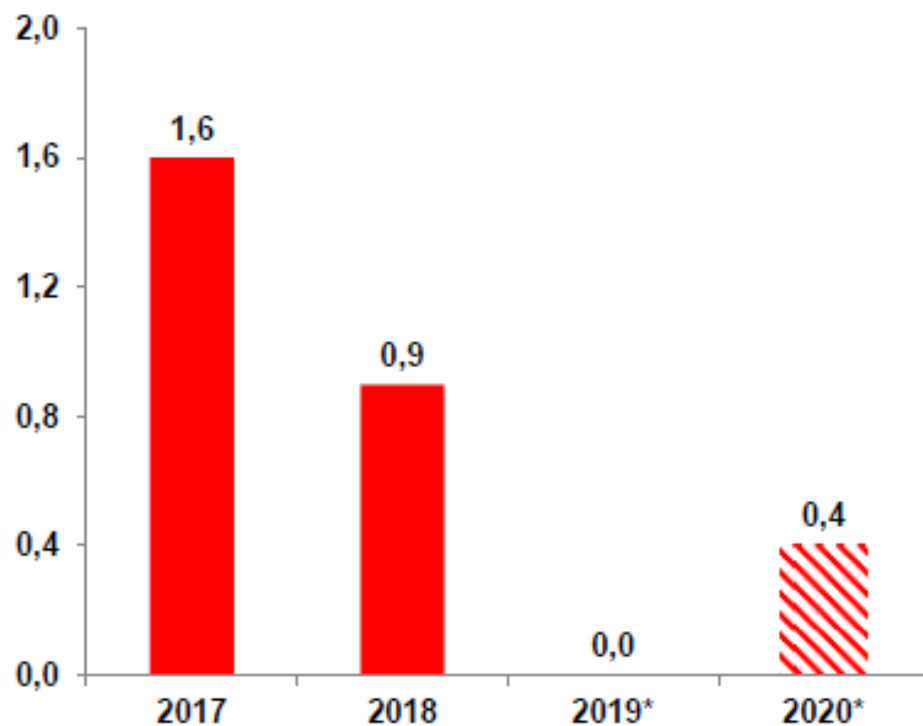


# Lo scenario macroeconomico

## UN QUADRO PIÙ DEBOLE PER L'ECONOMIA ITALIANA

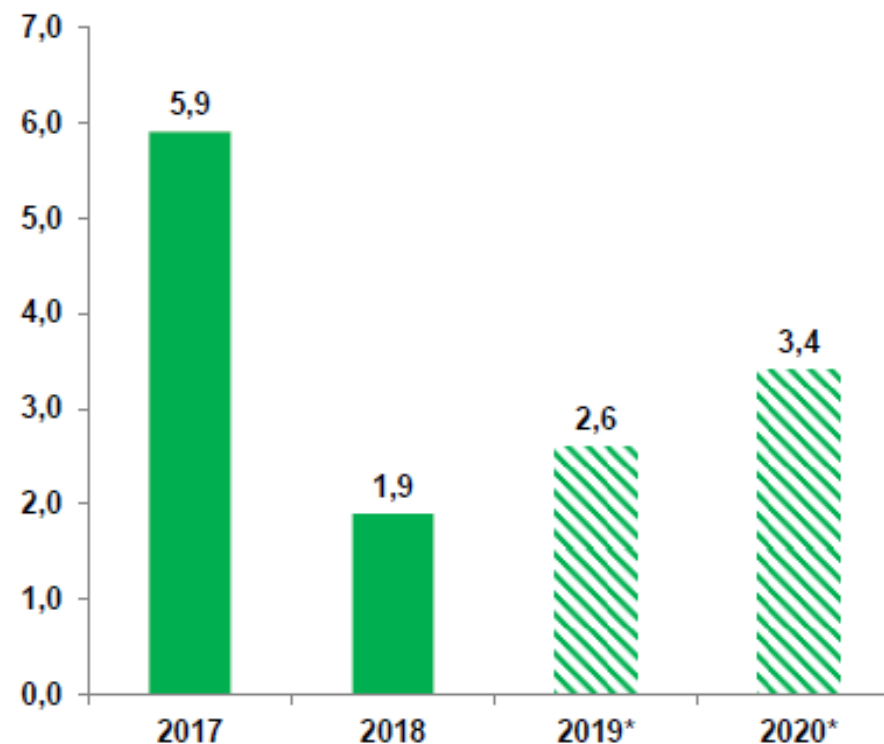
### Evoluzione dell'economia italiana

PIL, variazioni % annue



### Evoluzione delle esportazioni italiane di beni e servizi

variazioni % annue



\*dato previsionale

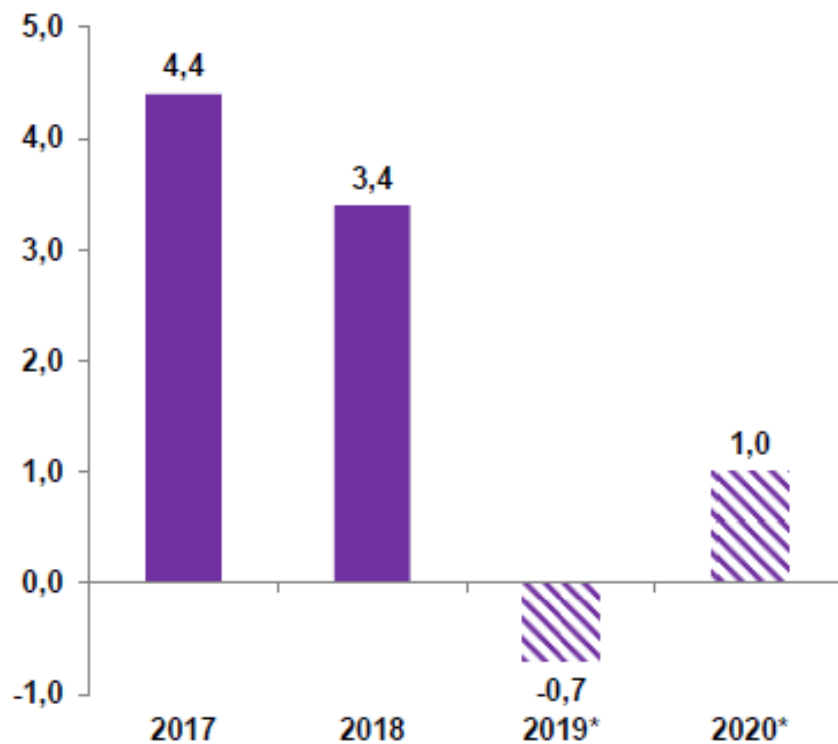
Fonte: Dove va l'economia italiana e gli scenari geoeconomici CSC, marzo 2019

# Lo scenario macroeconomico

## ATTESE NEGATIVE PER IL CICLO DEGLI INVESTIMENTI NELL'INDUSTRIA

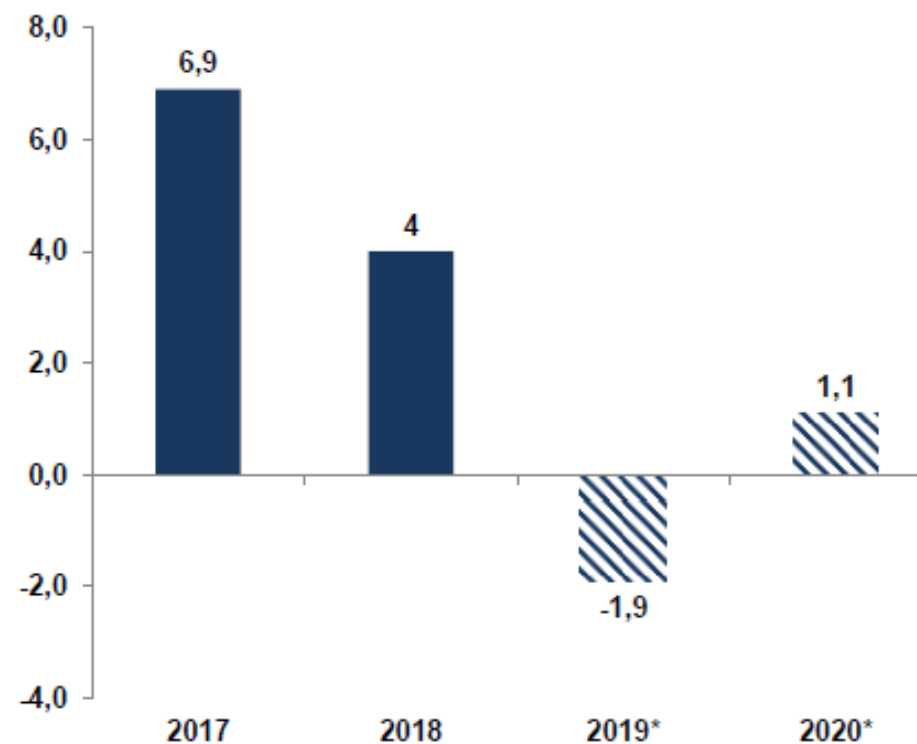
### Evoluzione degli investimenti totali in Italia

Variazioni % annue



### Evoluzione degli investimenti in macchinari e mezzi di trasporto in Italia

Variazioni % annue



\*dato previsionale

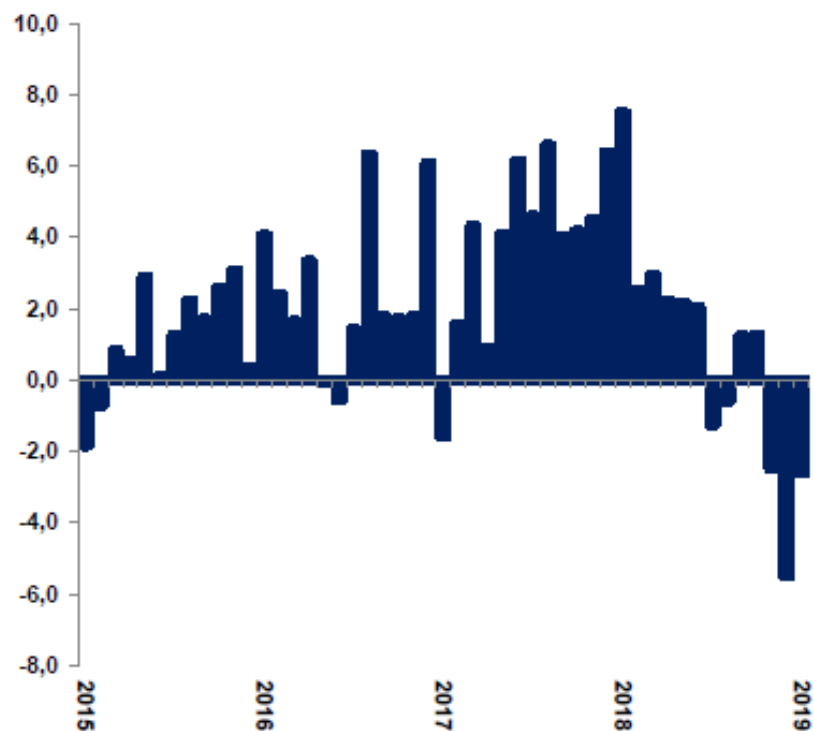
Fonte: Dove va l'economia italiana e gli scenari geoeconomici CSC, marzo 2019



# I settori industriali in Italia

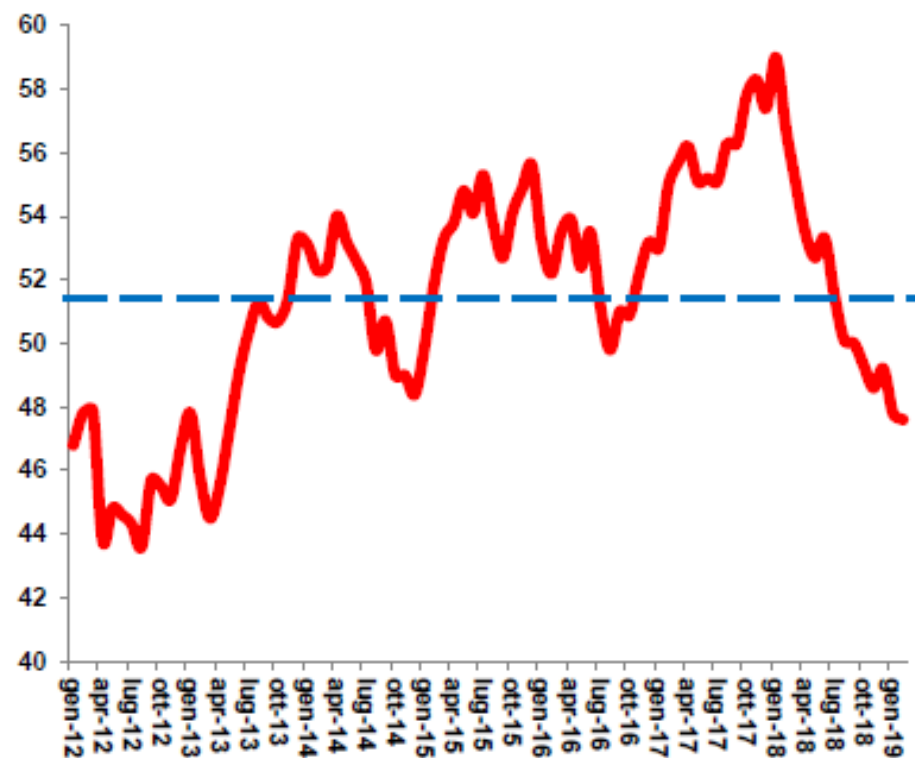
## SEGNALI DI RALLENTAMENTO PER IL MANIFATTURIERO IN ITALIA

Evoluzione della produzione industriale  
Variazioni % mensili annue



Fonte: elaborazioni ANIE su dati ISTAT

Indice PMI\* manifatturiero in Italia  
dati mensili



\*Purchasing Manufacturing Index, indice 50=nessun cambiamento

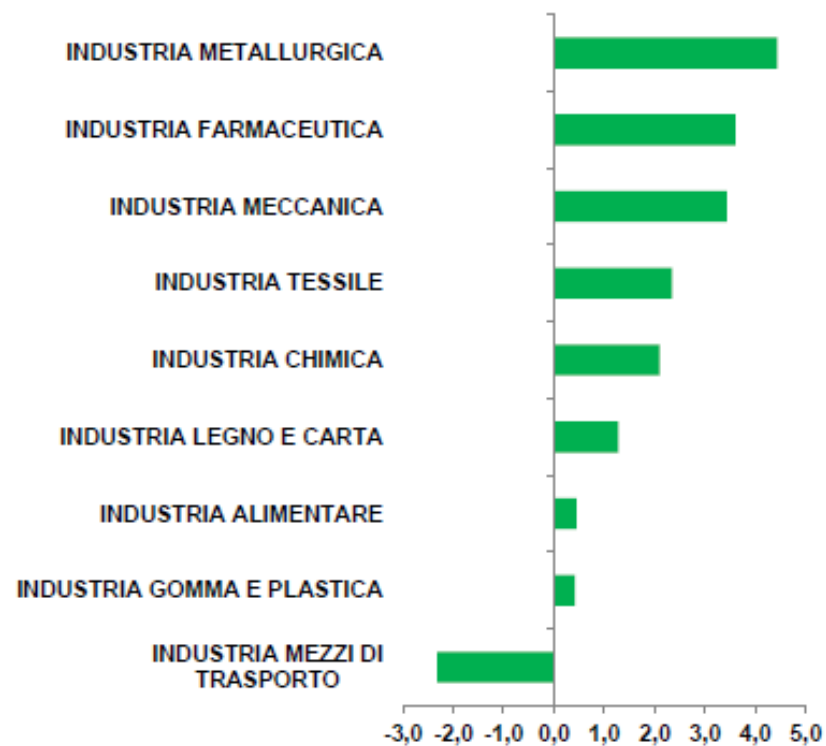
Fonte: IHS Markit Manufacturing PMI Italia

# I settori industriali in Italia

## SEGNALI DI RALLENTAMENTO PER IL MANIFATTURIERO IN ITALIA

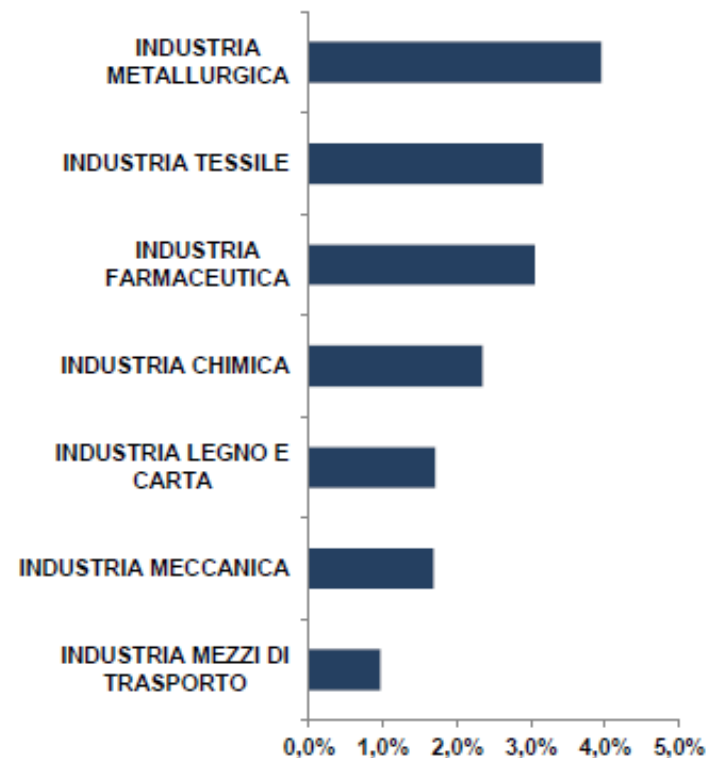
### Evoluzione del fatturato totale

Variazioni % annue, anno 2018



### Evoluzione degli ordinativi

Variazioni % annue, anno 2018



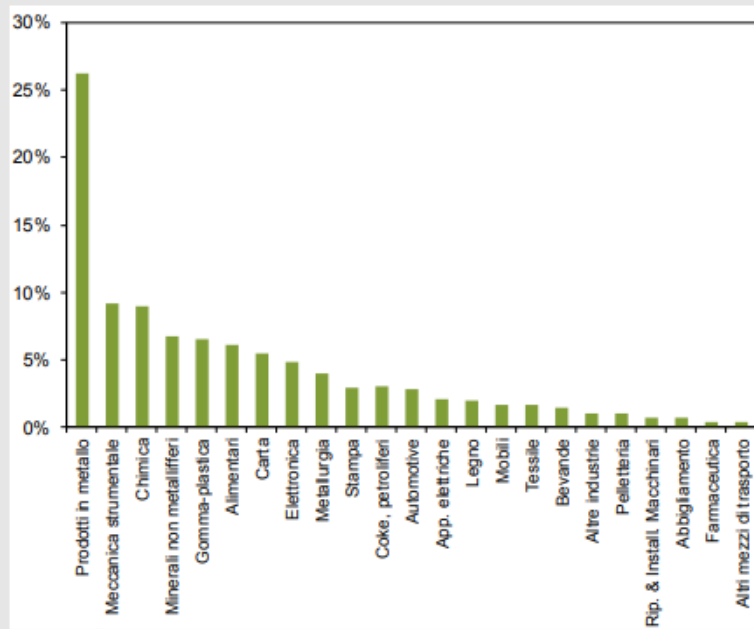
Fonte: elaborazioni ANIE su dati ISTAT

# I settori industriali in Italia

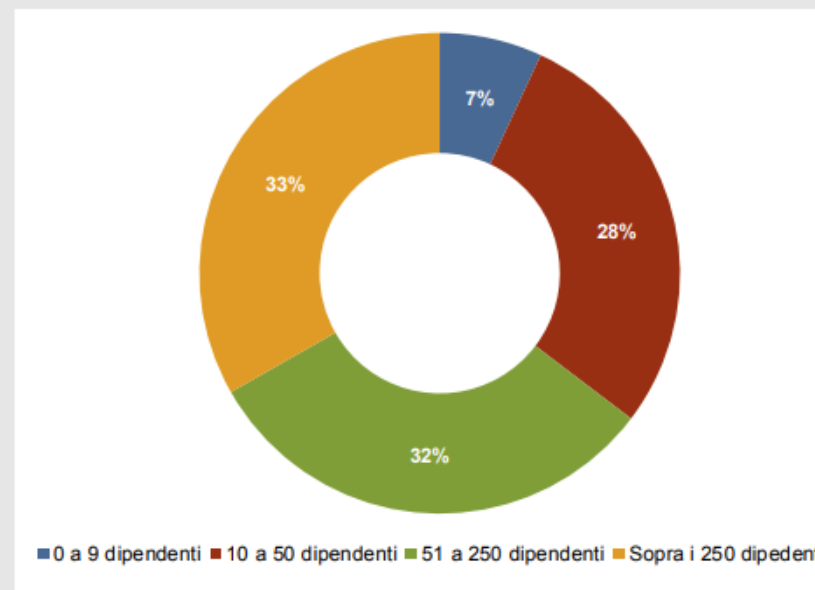
*LA MANIFATTURA SI STA DIGITALIZZANDO: l'iper ammortamento è piaciuto alle imprese manifatturiere italiane*

- Sono ammontati a 10 miliardi di euro gli investimenti in macchinari 4.0 agevolati dalla misura dell'iperammortamento in vigore nel 2017, secondo le stime CSC-MEF Dipartimento Finanze.
- A prevalere sono le imprese manifatturiere (86,3 per cento degli investimenti), con in testa le produzioni in metallo, di piccola e media dimensione (66,7 per cento) e localizzate nel Nord (82,1 per cento).

**Distribuzione investimenti tra settori manifatturieri**

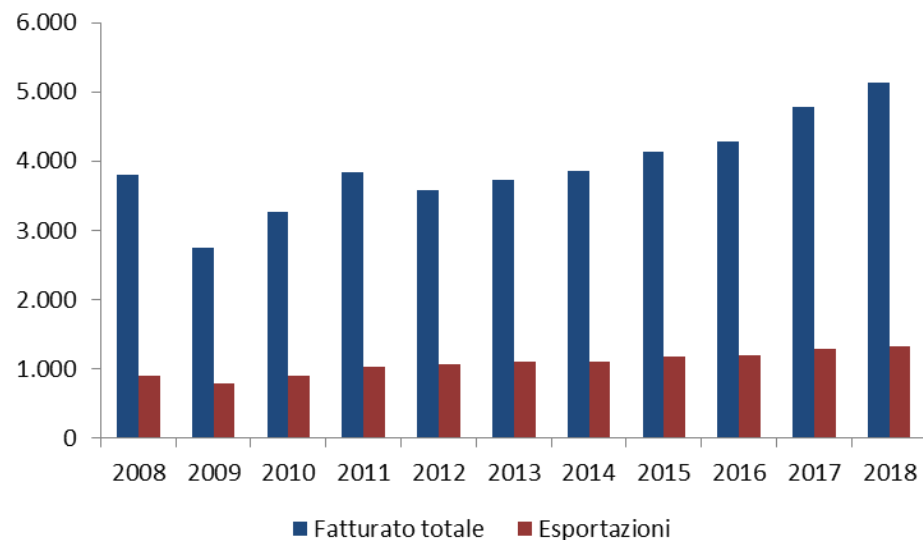


**Distribuzione investimenti per classe dimensionale\***



# Il mercato dell'Automazione industriale

Industria italiana dell'Automazione manifatturiera e di processo:  
 evoluzione del fatturato e delle esportazioni  
 milioni di euro (2008-2018)



- Nel 2018 l'industria italiana fornitrice di tecnologie per l'automazione ha confermato il trend di crescita che ne ha caratterizzato l'evoluzione nell'ultimo quinquennio e un profilo più dinamico rispetto alla media del manifatturiero.
- Fra il 2013 e il 2018 il settore ha, infatti, mostrato un incremento medio annuo del fatturato totale del 7% contro il 2% del manifatturiero.

FATTURATO TOTALE

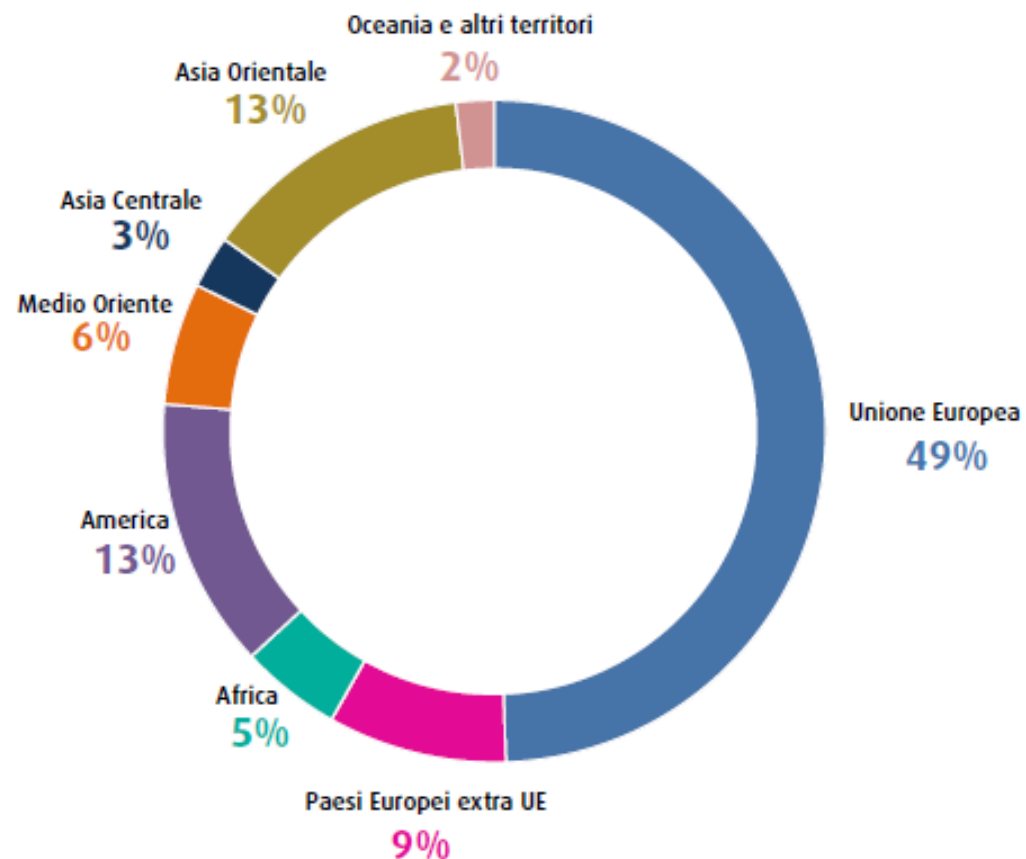
L'industria dell'Automazione manifatturiera e di processo in Italia

	2016	2017	2018	2017/2016	2018/2017
	<i>milioni di euro a prezzi correnti</i>			<i>variazioni %</i>	
MERCATO INTERNO	4.389	4.969	5.322	13,2	7,1
FATTURATO TOTALE	4.290	4.789	5.138	11,6	7,3
ESPORTAZIONI	1.198	1.279	1.333	6,8	4,2
IMPORTAZIONI	1.297	1.459	1.517	12,5	4,0
BILANCIA COMMERCIALE	-99	-180	-184		

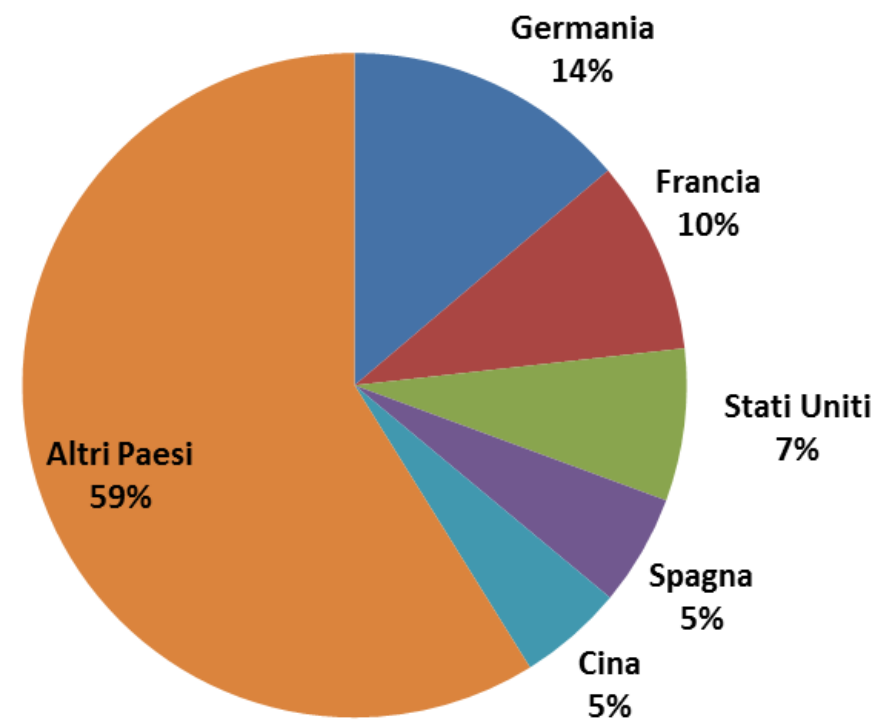
# Il mercato dell'Automazione industriale

EXPORT DIRETTO

I PRINCIPALI MERCATI DI SBOCCO dell'industria italiana dell'Automazione manifatturiera e di processo  
distribuzione % esportazioni dirette (2018)



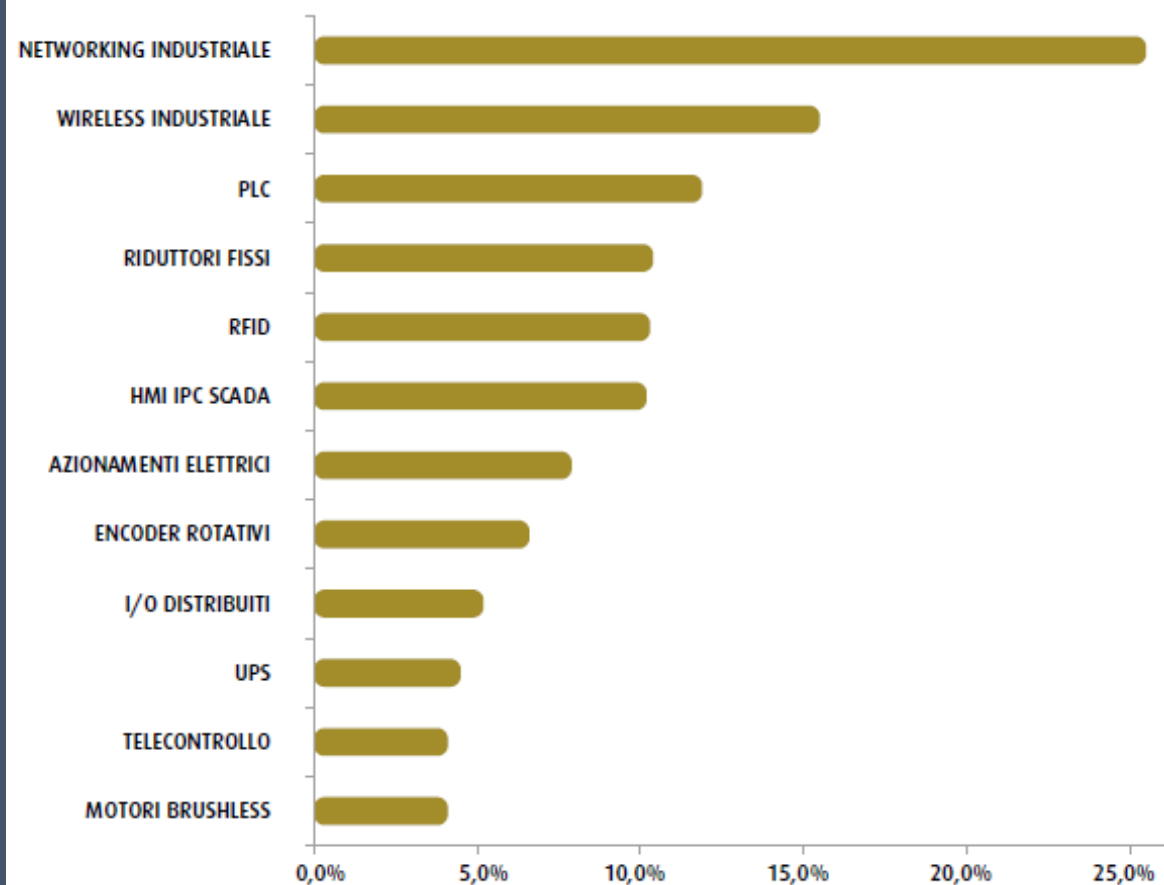
I PRINCIPALI PAESI DI SBOCCO dell'industria italiana dell'Automazione manifatturiera e di processo  
distribuzione % esportazioni dirette (2018)



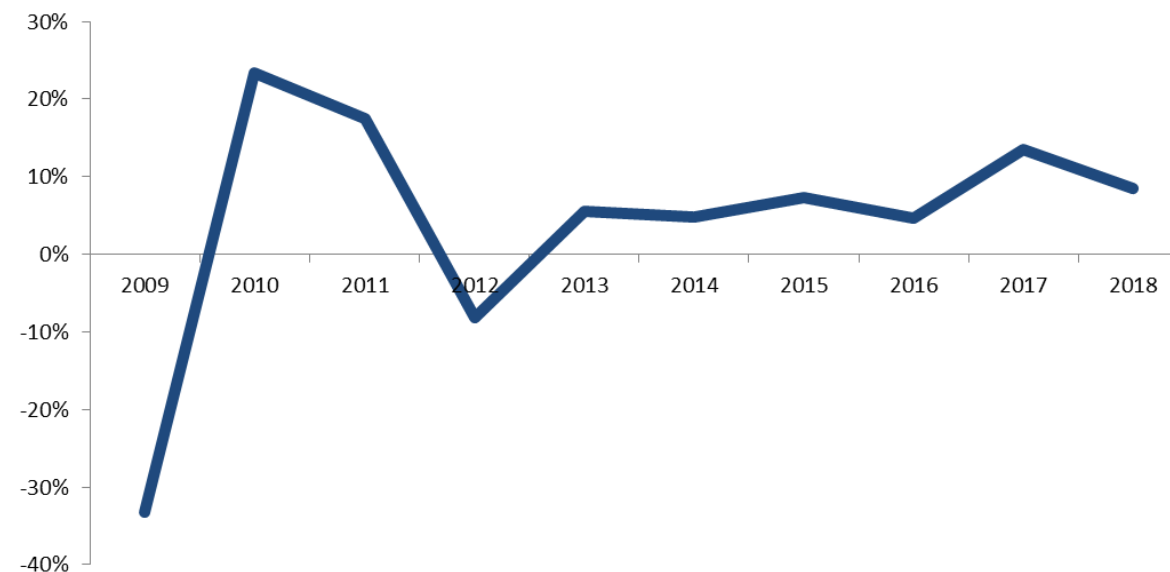
# Il mercato dell'Automazione industriale

FATTURATO INTERNO

Trend dei principali segmenti tecnologici  
variazione % 2018/2017 fatturato domestico



Evoluzione del fatturato medio complessivo  
variazione % a/a fatturato domestico



I principali segmenti merceologici dell'industria italiana dell'Automazione hanno evidenziato nel 2018 un andamento positivo con una **crescita media complessiva pari all'8,4%**

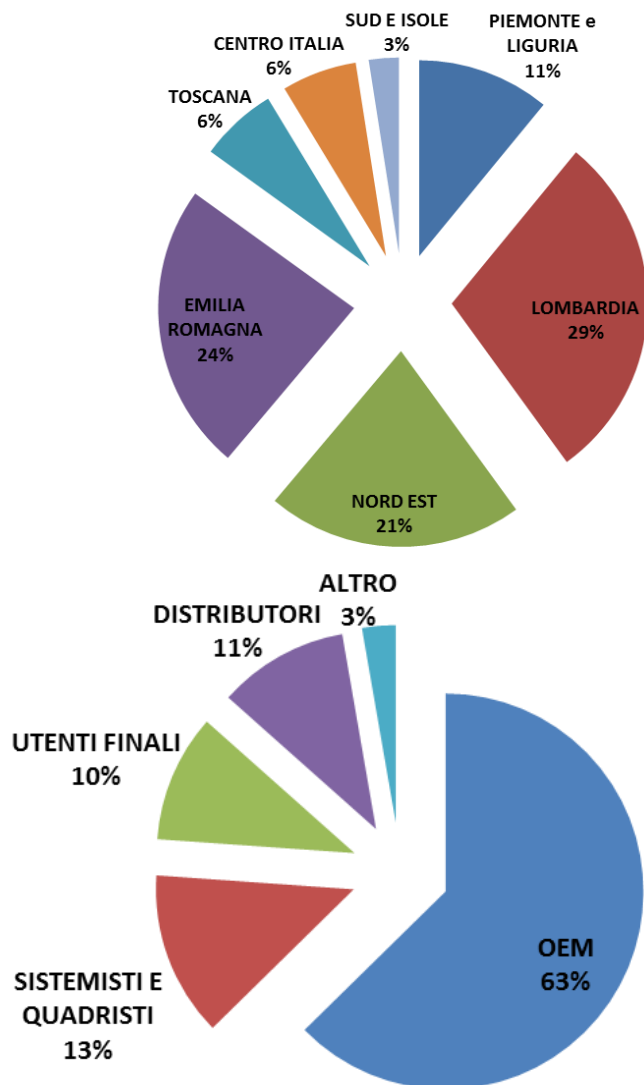
# Il mercato dell'Automazione industriale

distribuzione % del fatturato domestico (2018)

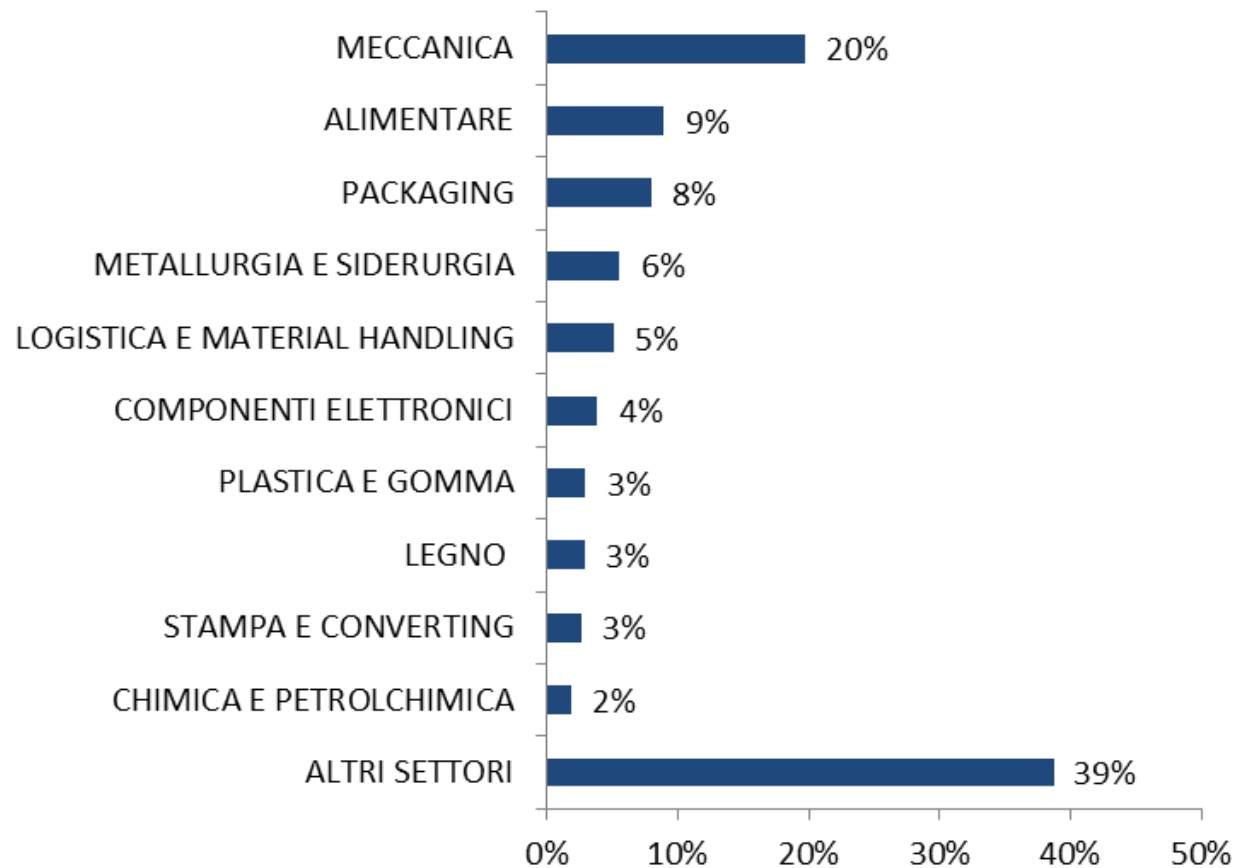
FATTURATO INTERNO

AREE GEOGRAFICHE

CANALI DI VENDITA



## I PRIMI 10 SETTORI DI DESTINAZIONE



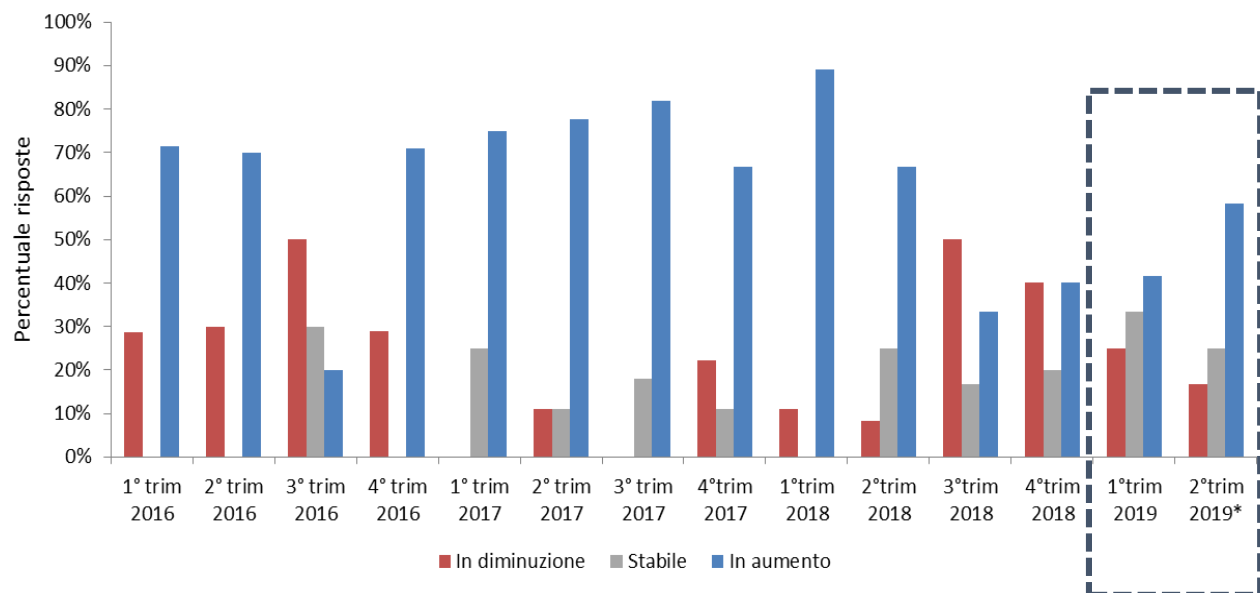
# Il mercato dell'Automazione industriale

*Sintesi indagine rapida trimestrale*

*Consuntivi 2016-1trim2019 - Previsioni 2trim 2019 (variazioni tendenziali)*

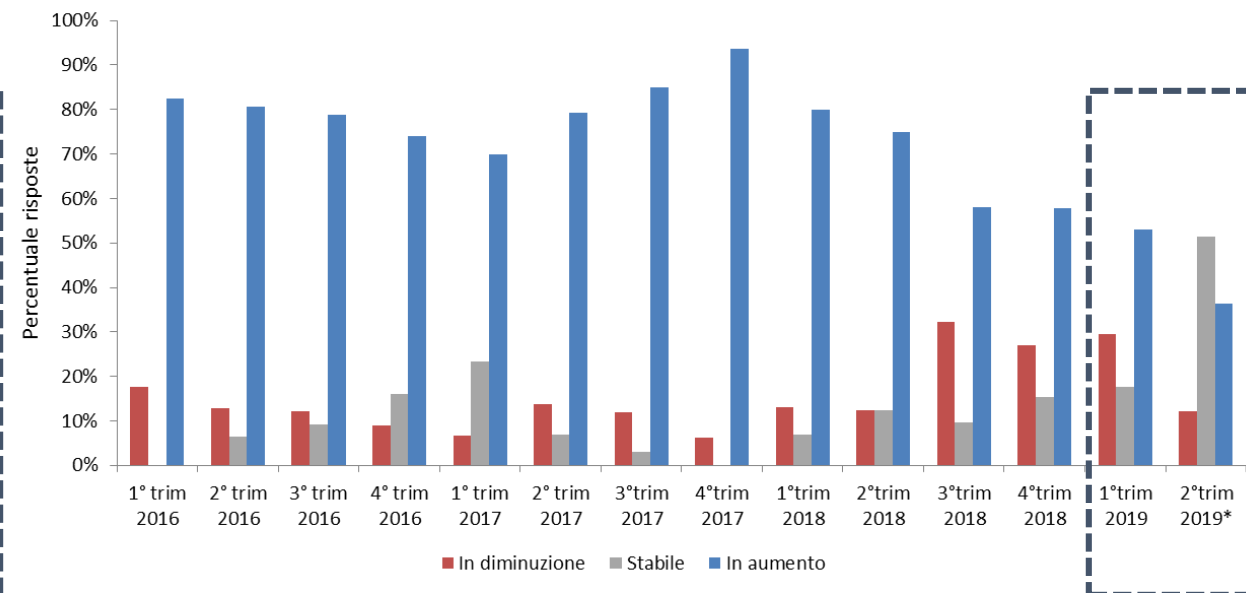
## ORDINATO ITALIA

*distribuzione % delle risposte del campione*



## ORDINATO ESTERO

*distribuzione % delle risposte del campione*





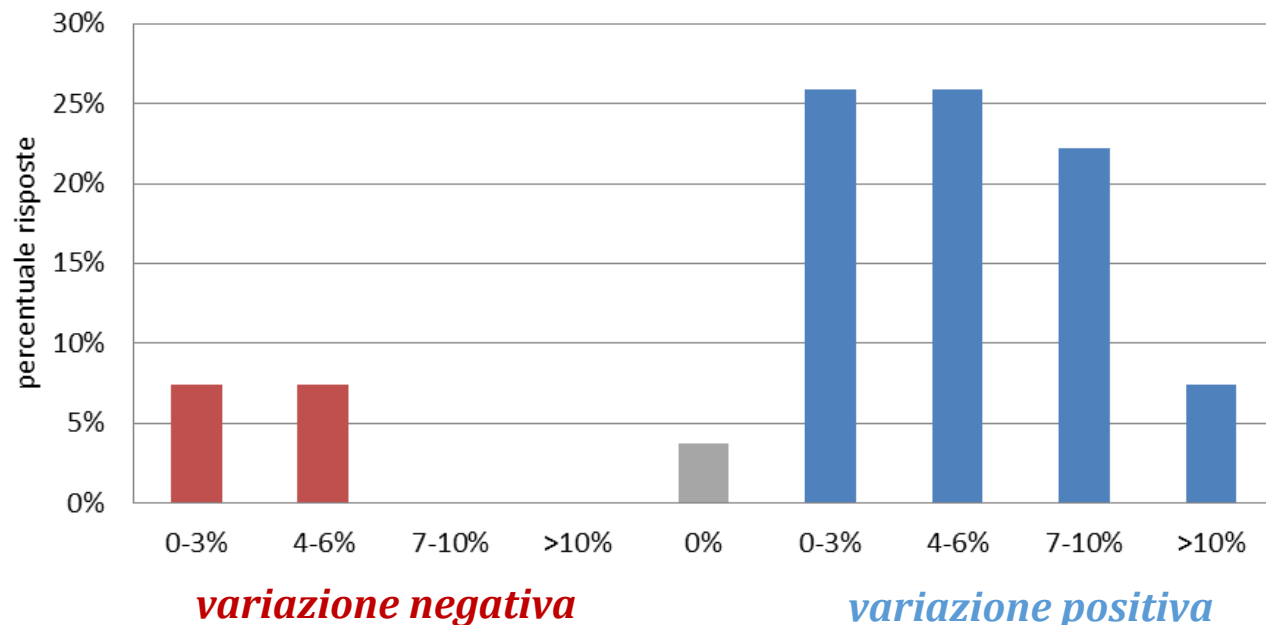
# Il mercato dell'Automazione industriale

*Sintesi indagine rapida annuale*

*Fatturato interno: Previsioni 2019-2020*

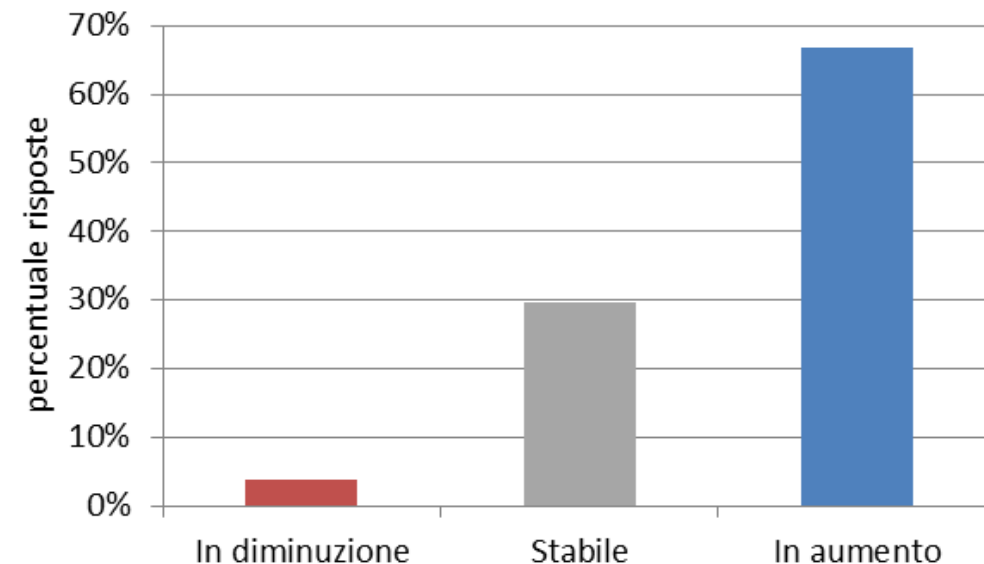
## PREVISIONI VAR% 2019/2018

*distribuzione % delle risposte del campione*



## PREVISIONI VAR% 2020/2019

*distribuzione % delle risposte del campione*



# Etica e Intelligenza Artificiale

Nuove linee guida UE

**Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale deve essere "antropocentrico", quindi al servizio dell'uomo e di uno sviluppo etico e sostenibile dell'umanità**

**Sette principi** per sviluppare in modo affidabile l'IA:

- Azione e sorveglianza umane: promuovere lo sviluppo di società eque sostenendo l'azione umana e i diritti fondamentali senza ridurre, limitare o sviare l'autonomia dell'uomo.
- Robustezza e sicurezza: è indispensabile che gli algoritmi siano sicuri, affidabili e sufficientemente robusti da far fronte a errori o incongruenze durante tutte le fasi del ciclo di vita dei sistemi di IA.
- Riservatezza e governance dei dati: i cittadini dovrebbero avere il pieno controllo dei propri dati personali e nel contempo i dati che li riguardano non dovranno essere utilizzati per danneggiarli o discriminarli.
- Trasparenza: dovrebbe essere garantita la tracciabilità dei sistemi di IA.
- Diversità, non discriminazione ed equità: i sistemi di IA dovrebbero tenere in considerazione l'intera gamma delle capacità, delle competenze e dei bisogni umani ed essere accessibili.
- Benessere sociale e ambientale: promuovere i cambiamenti sociali positivi e accrescere la sostenibilità e la responsabilità ecologica.
- Responsabilità intesa anche come accountability: meccanismi che garantiscano la responsabilità e l'accountability dei sistemi di IA e dei loro risultati.



# Tecnologie Emergenti 5G

L'avvento del 5G, atteso per il 2022, sarà un punto di svolta epocale, quello che consentirà il passaggio alla vera e propria gigabit society, essendo fattore determinante e abilitante per molte delle moderne tecnologie quali IoT, blockchain, pagamenti digitali, agrifood, big data e intelligenza artificiale, che si basano sullo scambio di dati nella rete internet.

Il 5G consentirà connessioni mobili ad altissima velocità, e con tempi di latenza sensibilmente più bassi rispetto a quelli offerti dalle reti mobili finora disponibili

La capacità del 5G di mettere in rete un numero di dispositivi 100 volte maggiore permetterà all'Internet of Things (IoT) e all'Industrial Internet of Things (IIoT) di decollare.



Areas of application and corresponding use cases

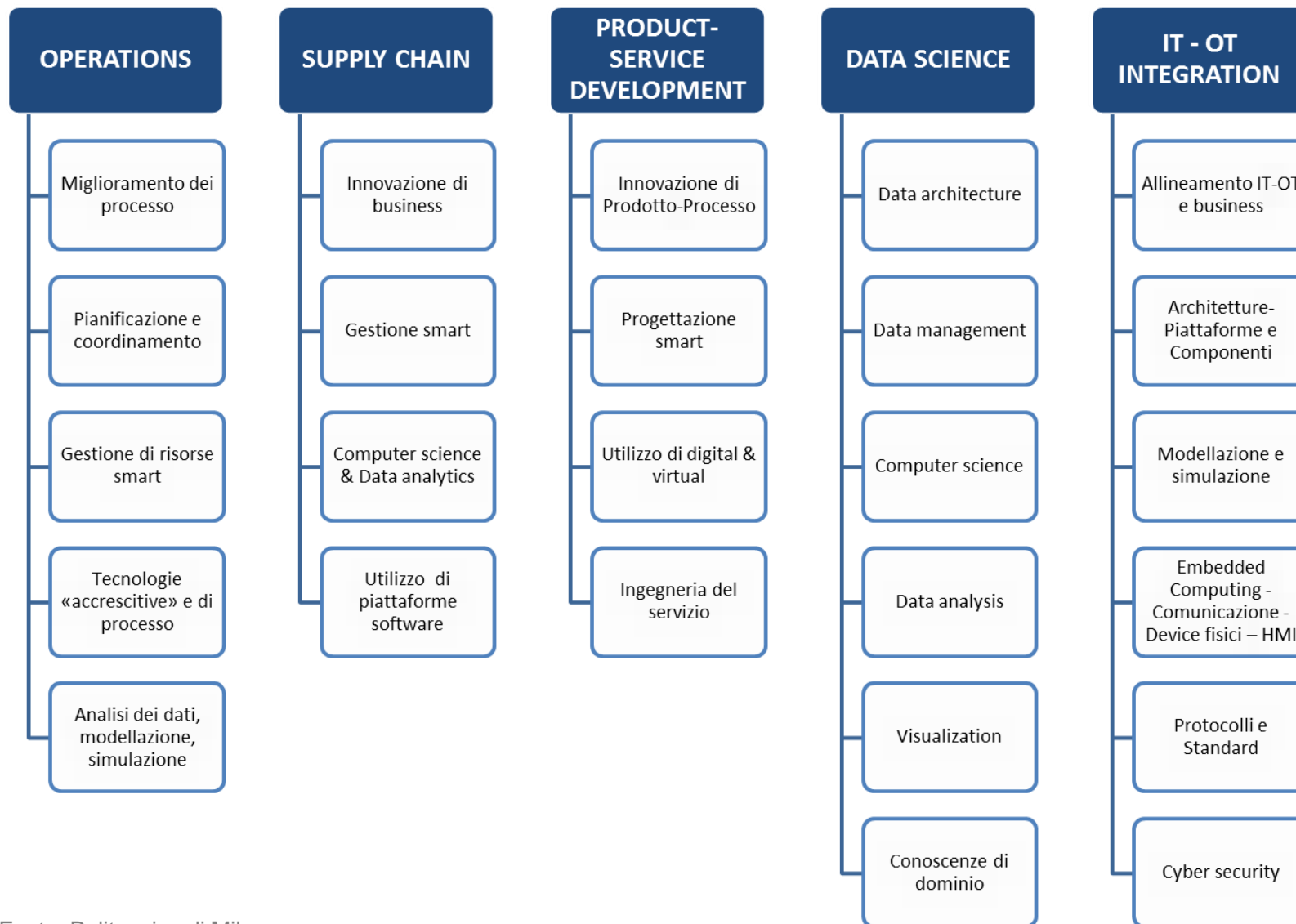
	Motion control	Control-to-control	Mobile control panels	Mobile robots	Massive wireless sensor networks	Remote access and maintenance	Augmented reality	Closed-loop process control	Process monitoring	Plant asset management
Factory automation	X	X		X	X					
Process automation				X	X			X	X	X
HMI and production IT			X				X			
Logistics and warehousing		X		X						X
Monitoring and maintenance				X	X	X	X			

Fonte: ZVEI

Aree di applicazione di 5G e IoT nel settore manifatturiero:

- automazione di fabbrica,
- automazione di processo,
- sviluppo di interfacce uomo-macchina,
- gestione della logistica e dei magazzini,
- monitoraggio di processi ed asset,
- manutenzione basata su sensori e analisi di dati.

# Competenze per l'Industria 4.0



- Accanto alle sempre più elevate competenze tecniche, la complessità introdotta dalla tecnologia nel nuovo mercato del lavoro richiede attitudini comunicative, capacità di lavorare in gruppo, flessibilità e abilità nel risolvere i problemi: attitudini note come **soft skill**
- I settori maggiormente interessati dalla richiesta di queste competenze sono, nell'industria, il **settore elettrico ed elettronico** e il **chimico-farmaceutico**, e nei servizi, il settore finanziario, l'informatica e le telecomunicazioni (Unioncamere).

# Osservatorio 2019 di ANIE Automazione

**Dati di settore:** un quadro delle tendenze di mercato registrate dal 2018 fino ai primi mesi dell'anno in corso con previsioni sull'andamento complessivo del 2019



**Testimonianze** dei principali attori del mondo dell'automazione



ANIE  
AUTOMAZIONE

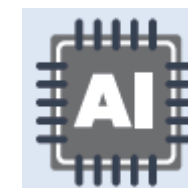
ANIE  
CONFINDUSTRIA

**Osservatorio  
dell'Industria Italiana  
dell'Automazione**

Maggio 2019

ANIE Automazione

**Focus** dedicato a «**Tecnologie emergenti nell'industria: intelligenza artificiale, blockchain e 5G**».



**ANIE**  
AUTOMAZIONE



COMPETENZE



RELAZIONI



SERVIZI



Osservatorio  
2019

# La nuova Brochure di ANIE Automazione

Il riferimento italiano  
dei fornitori di tecnologie  
per **l'automazione** di fabbrica,  
di **processo** e delle **reti**

Pad. 5  
stand  
G043

L'OSSERVATORIO,  
I DATI DI SETTORE  
E LE GUIDE TECNOLOGICHE  
DI ANIE TI ASPETTANO!



Vieni a trovarci  
e scopri i Forum di  
ANIE Automazione

forum  
Software  
Industriale  
[www.forumsoftwareindustriale.it](http://www.forumsoftwareindustriale.it)

SMART  
VISION  
FORUM  
[www.smartvisionforum.it](http://www.smartvisionforum.it)

FORUM  
TELECONTROLLO 2019  
RETI DI PUBBLICA UTILITÀ  
[www.forumtelecontrollo.it](http://www.forumtelecontrollo.it)

FORUM  
MECCATRONICA  
[www.forumeccatronica.it](http://www.forumeccatronica.it)



Grazie per l'attenzione.