

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



Fabrizio Scovenna, Presidente ANIE Automazione

Scenari Macroeconomici e Industriali

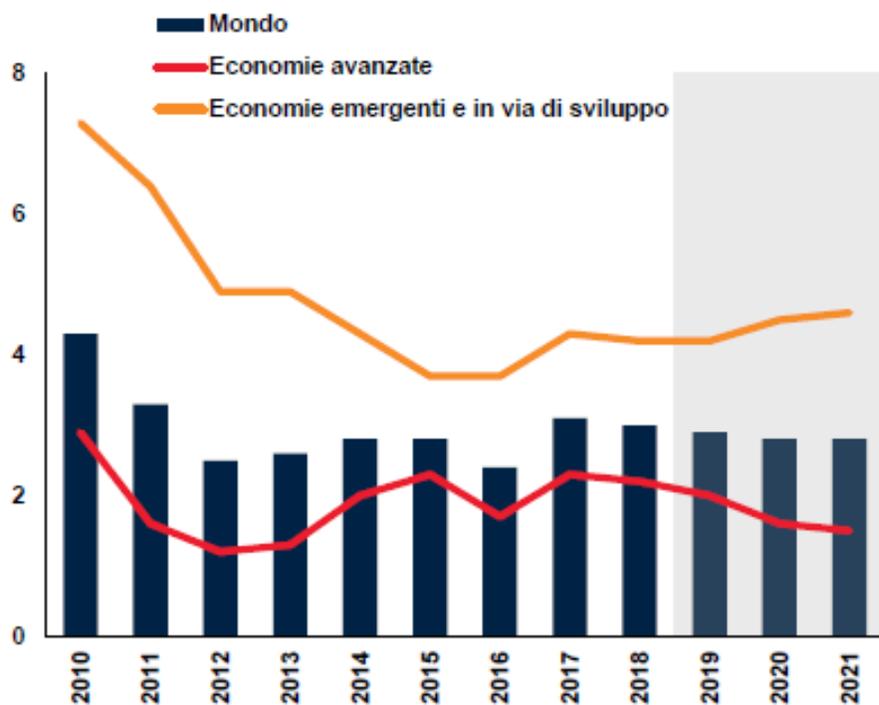
consuntivi 2018, previsioni 2019-2020

Lo scenario macroeconomico

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

Evoluzione del PIL mondiale

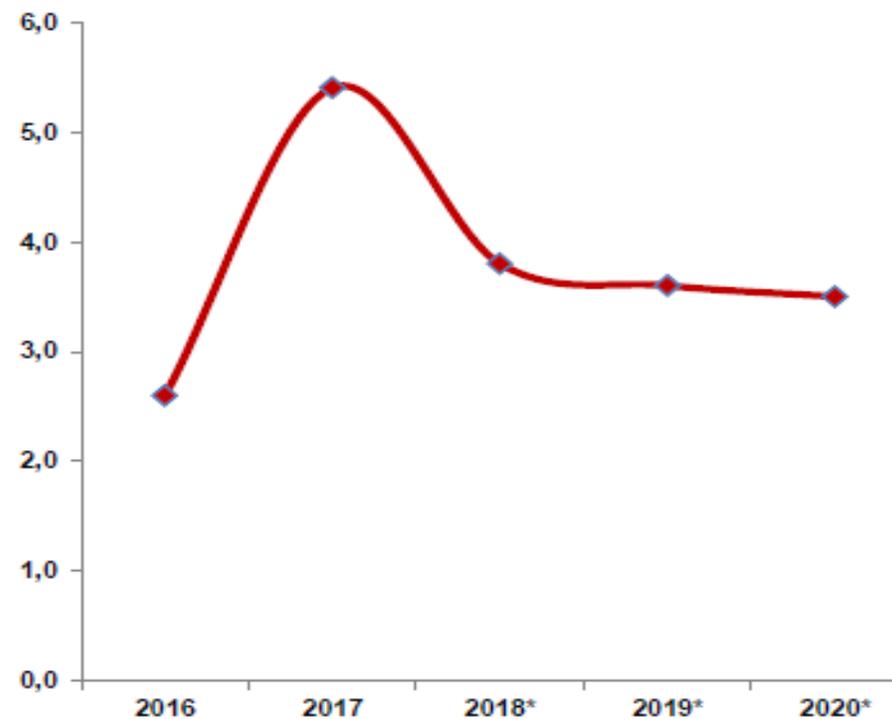
Variazioni % annue



Fonte: World Bank, gennaio 2019

Evoluzione del commercio mondiale

Variazioni % annue



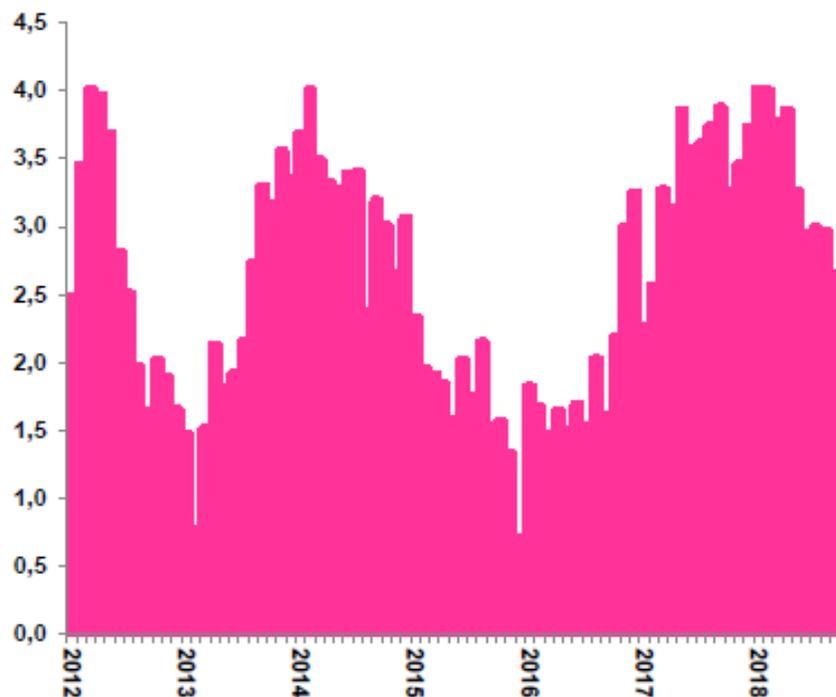
Fonte: World Bank, gennaio 2019

Lo scenario macroeconomico

RALLENTA LA PRODUZIONE INDUSTRIALE GLOBALE

Evoluzione della produzione mondiale

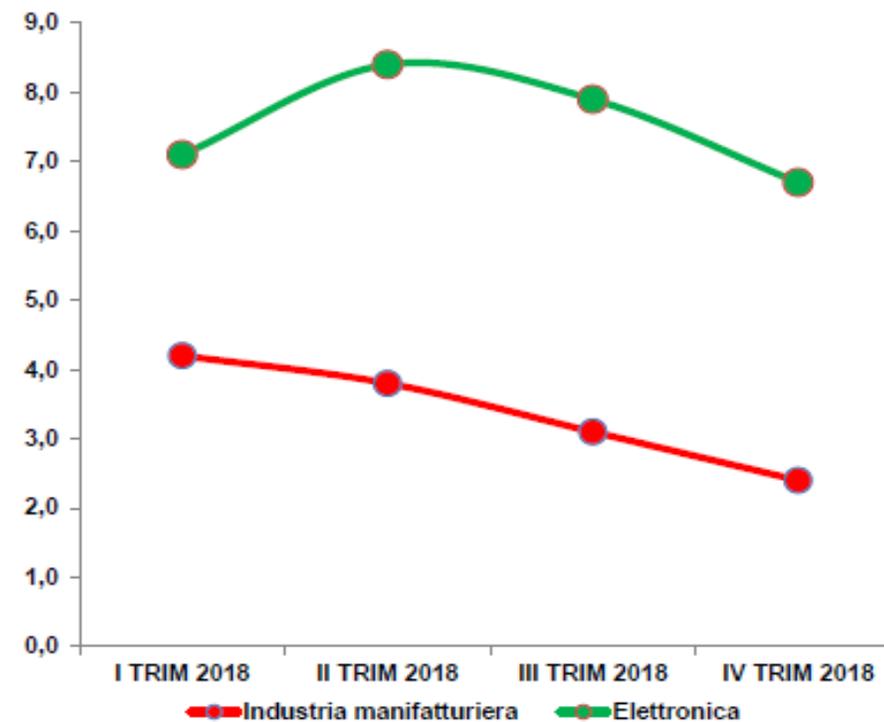
Variatione % mensili annue



Fonte: elaborazioni ANIE su dati CPB

Evoluzione della produzione industriale mondiale per l'Elettronica

Variations % tendenziali



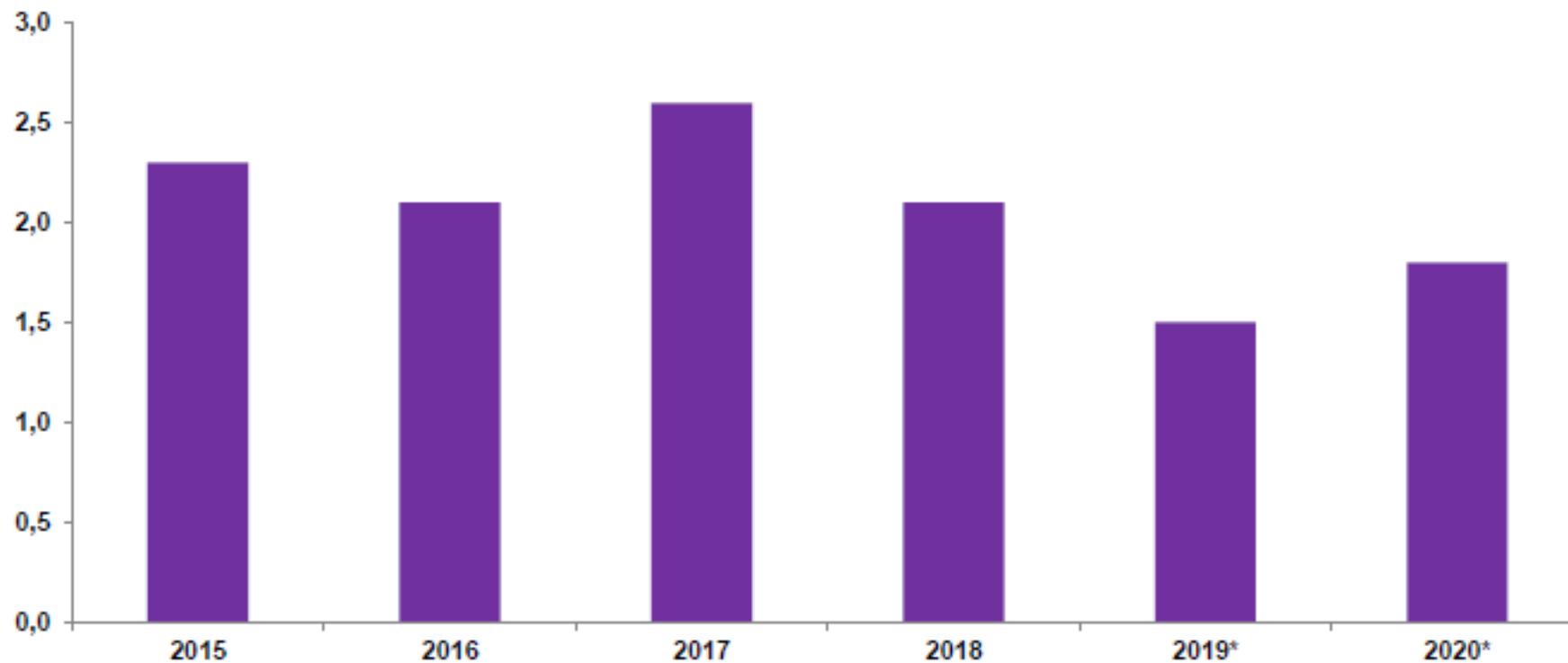
Fonte: elaborazioni ANIE su dati UNIDO

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

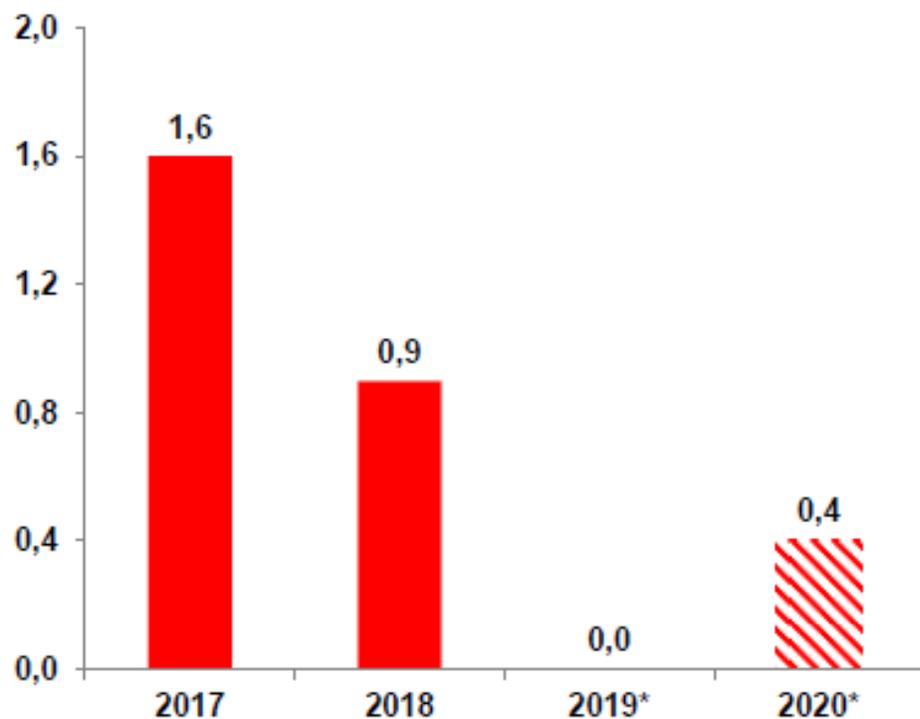


Lo scenario macroeconomico

UN QUADRO PIÙ DEBOLE PER L'ECONOMIA ITALIANA

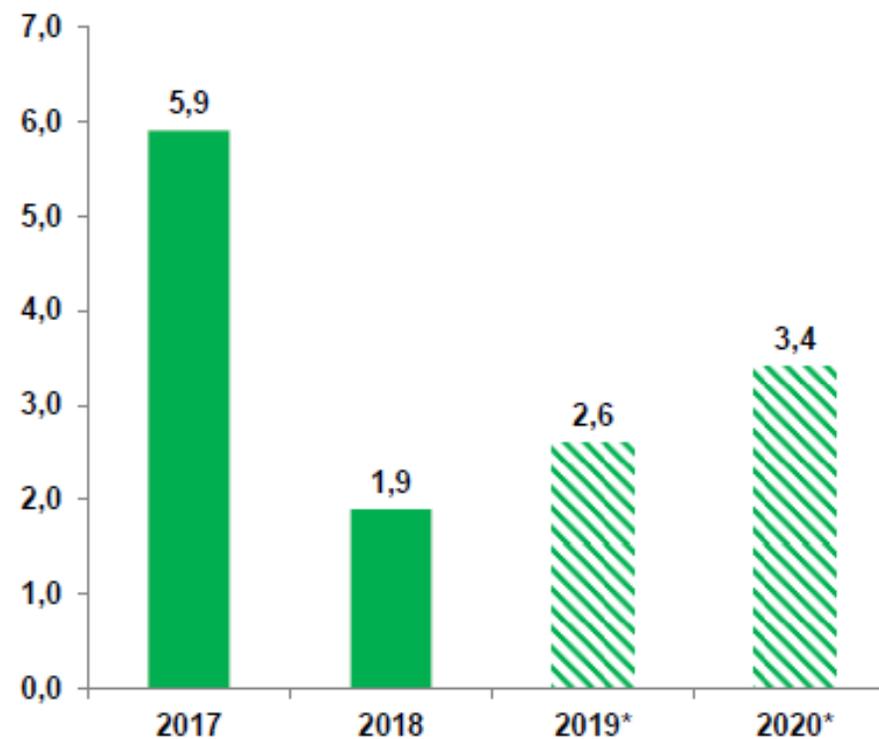
Evoluzione dell'economia italiana

PIL, variazioni % annue



Evoluzione delle esportazioni italiane di beni e servizi

variazioni % annue



*dato previsionale

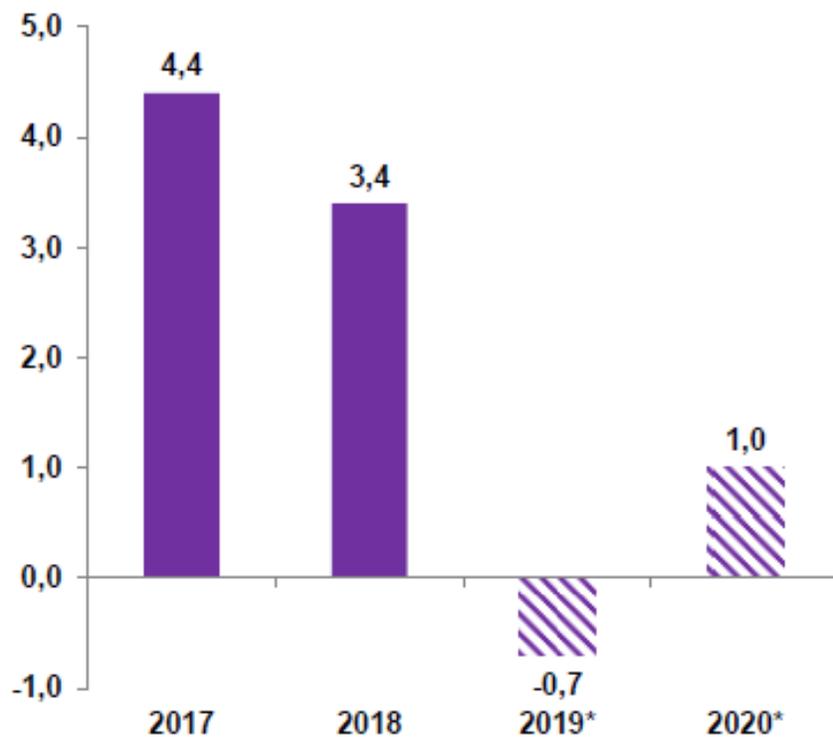
Fonte: Dove va l'economia italiana e gli scenari geoeconomici CSC, marzo 2019

Lo scenario macroeconomico

ATTESE NEGATIVE PER IL CICLO DEGLI INVESTIMENTI NELL'INDUSTRIA

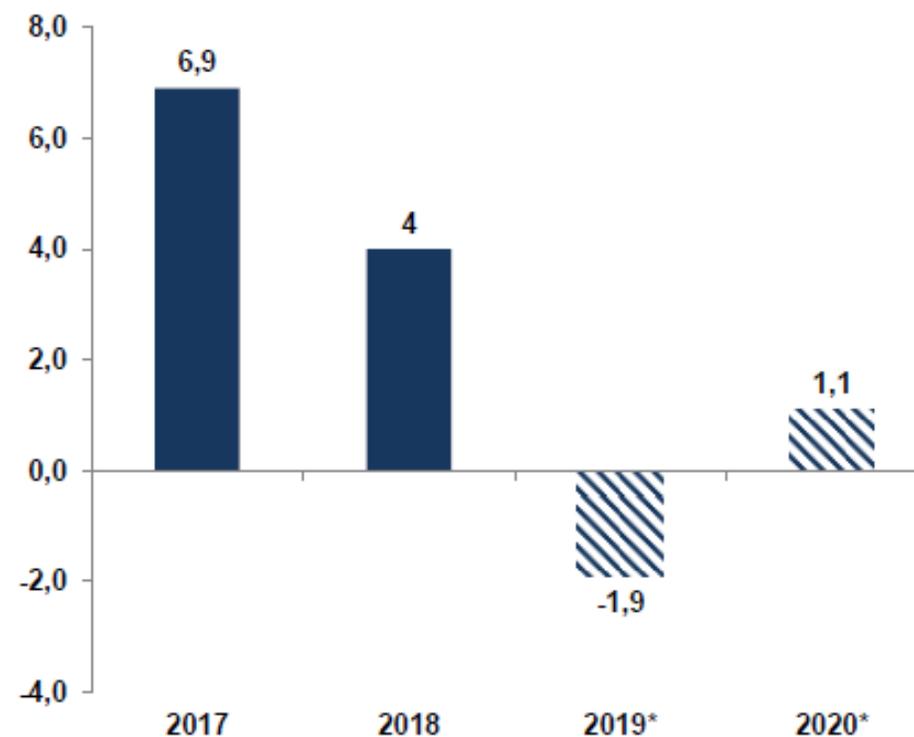
Evoluzione degli investimenti totali in Italia

Variazioni % annue



Evoluzione degli investimenti in macchinari e mezzi di trasporto in Italia

Variazioni % annue



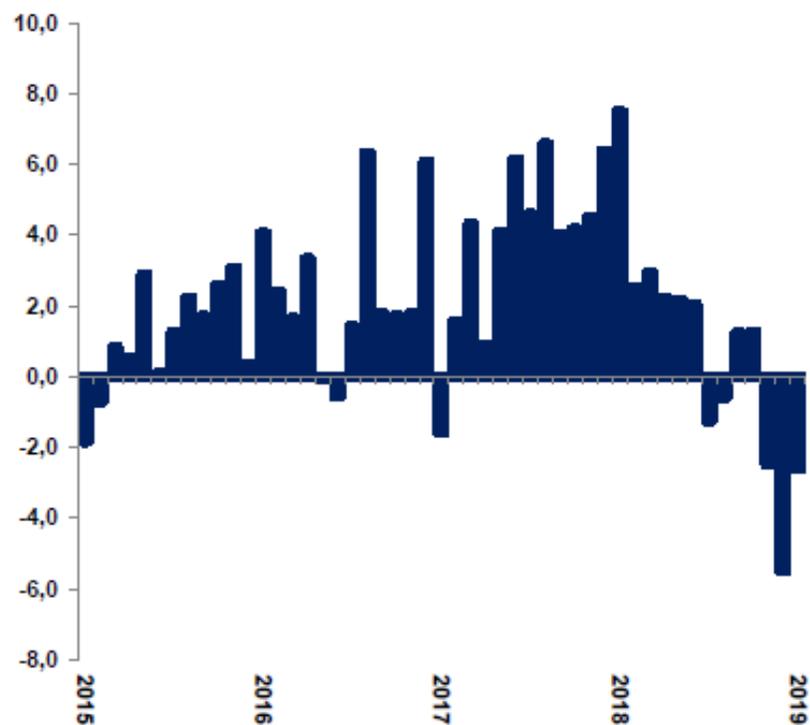
*dato previsionale

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

I settori industriali in Italia

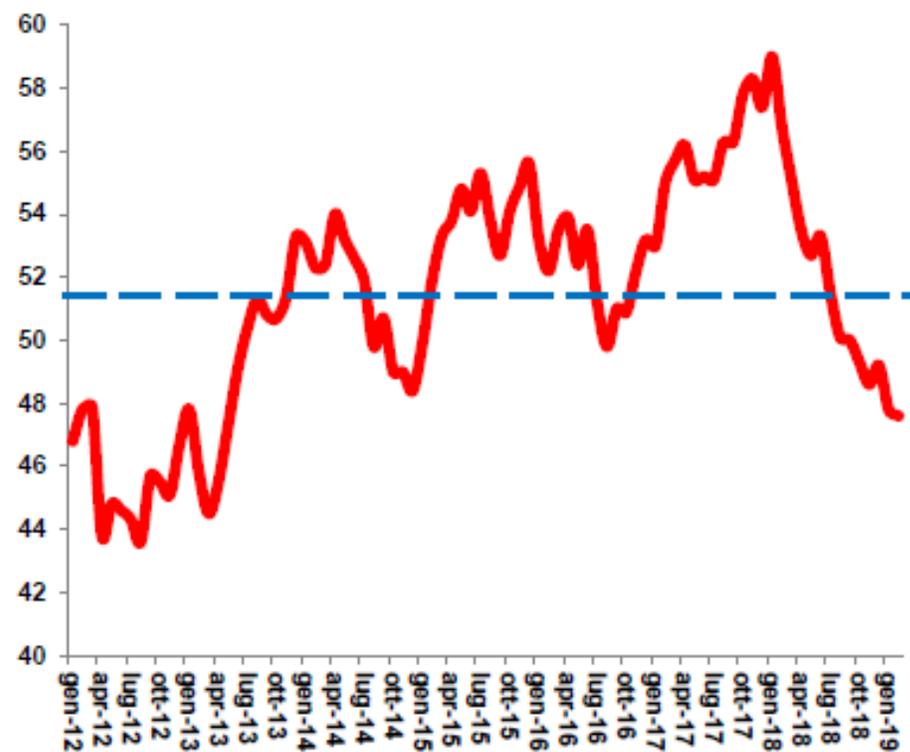
SEGNALI DI RALLENTAMENTO PER IL MANIFATTURIERO IN ITALIA

Evoluzione della produzione industriale
Variazioni % mensili annue



Fonte: elaborazioni ANIE su dati ISTAT

Indice PMI* manifatturiero in Italia
dati mensili



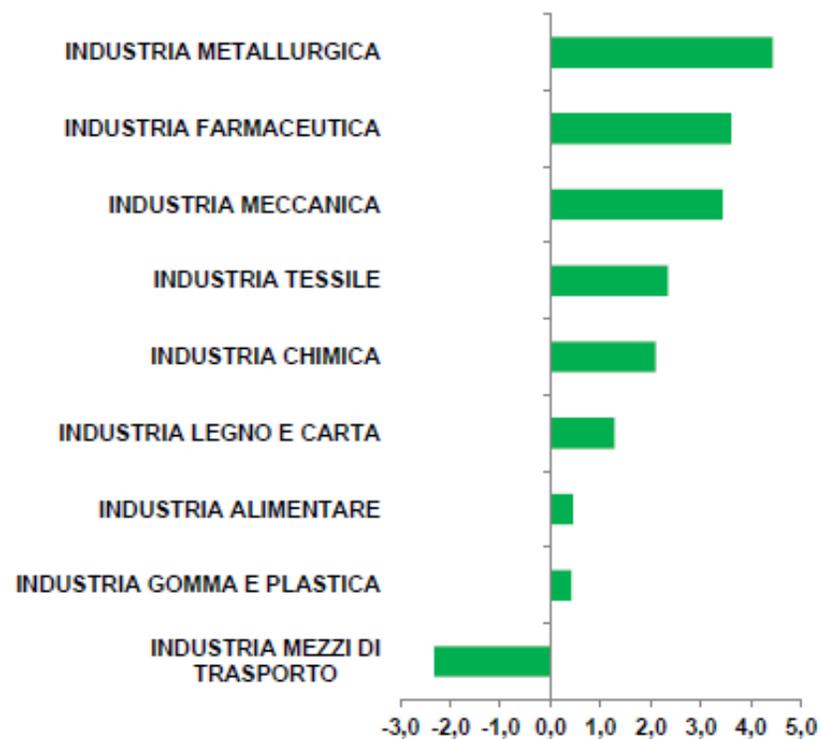
*Purchasing Manufacturing Index, indice 50=nessun cambiamento
Fonte: IHS Markit Manufacturing PMI Italia

I settori industriali in Italia

SEGNALI DI RALLENTAMENTO PER IL MANIFATTURIERO IN ITALIA

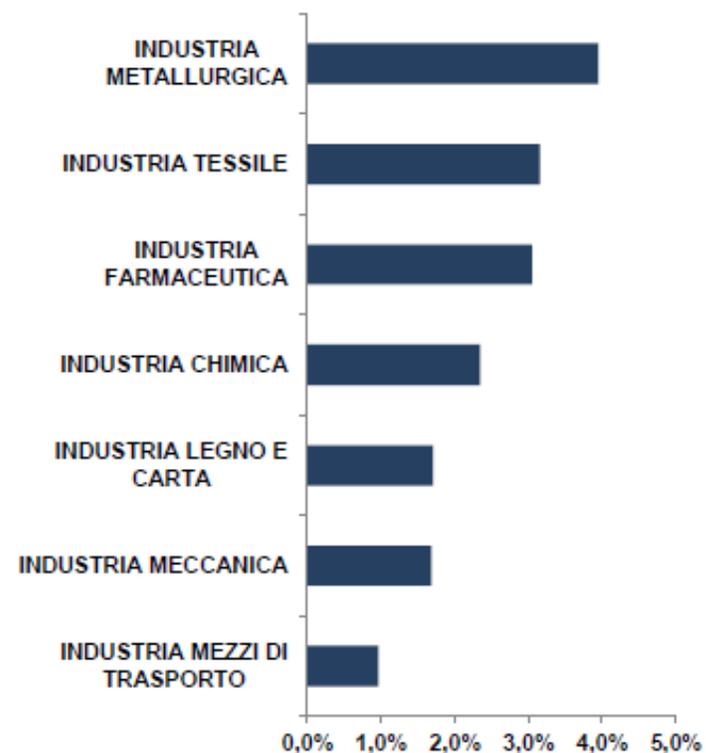
Evoluzione del fatturato totale

Variazioni % annue, anno 2018



Evoluzione degli ordinativi

Variazioni % annue, anno 2018



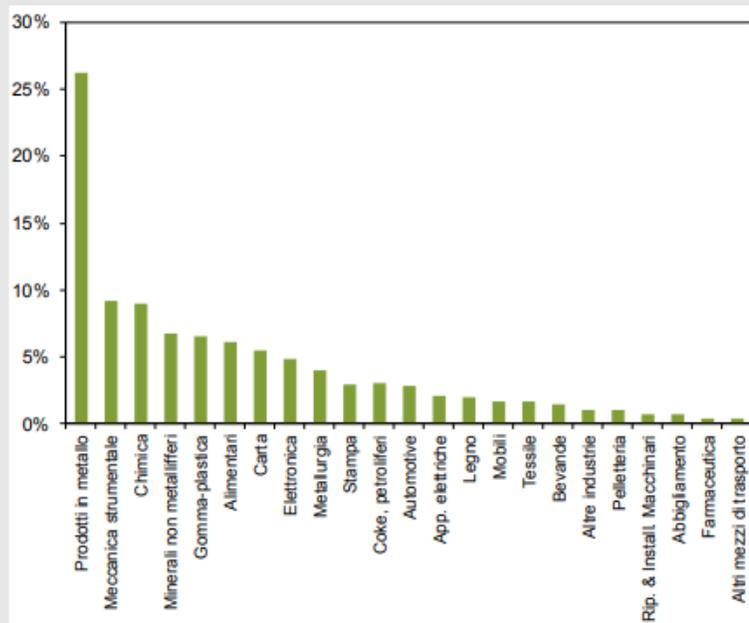
Fonte: elaborazioni ANIE su dati ISTAT

I settori industriali in Italia

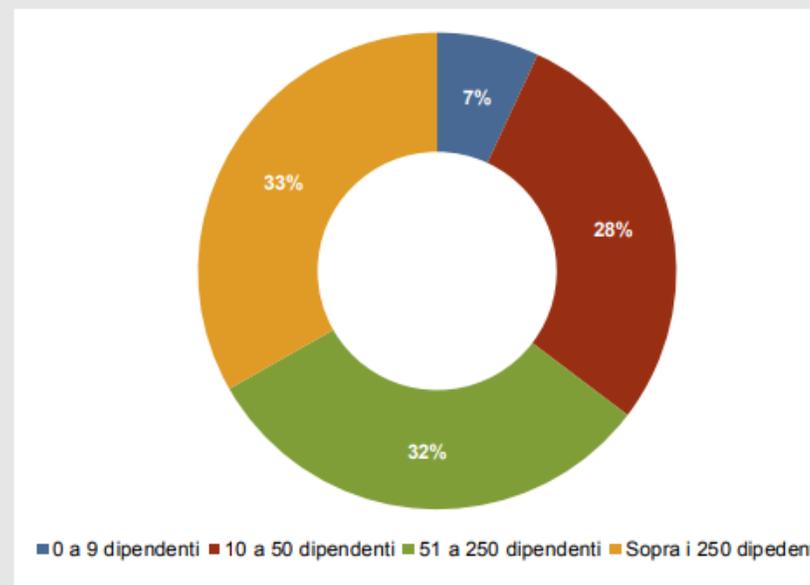
LA MANIFATTURA SI STA DIGITALIZZANDO: l'iper ammortamento è piaciuto alle imprese manifatturiere italiane

- Sono ammontati a 10 miliardi di euro gli investimenti in macchinari 4.0 agevolati dalla misura dell'iper-ammortamento 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

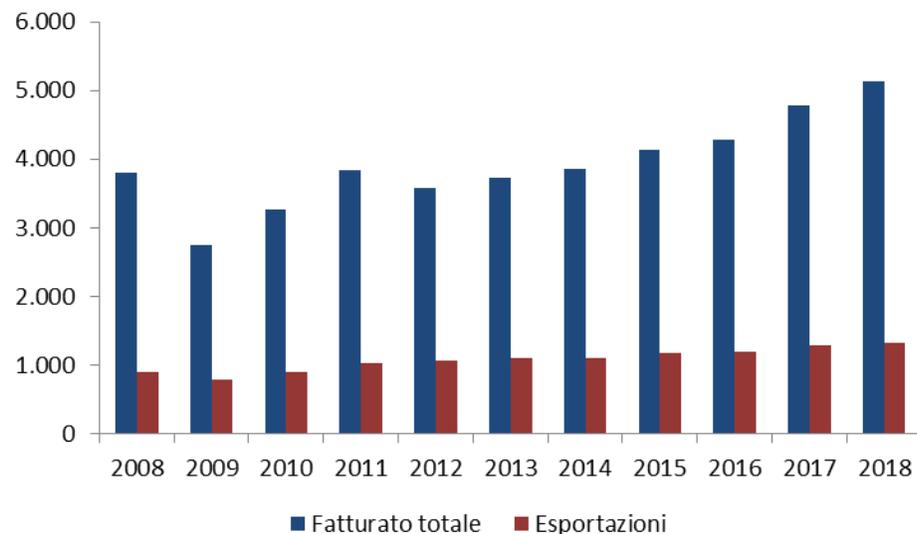


Distribuzione investimenti per classe dimensionale*



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

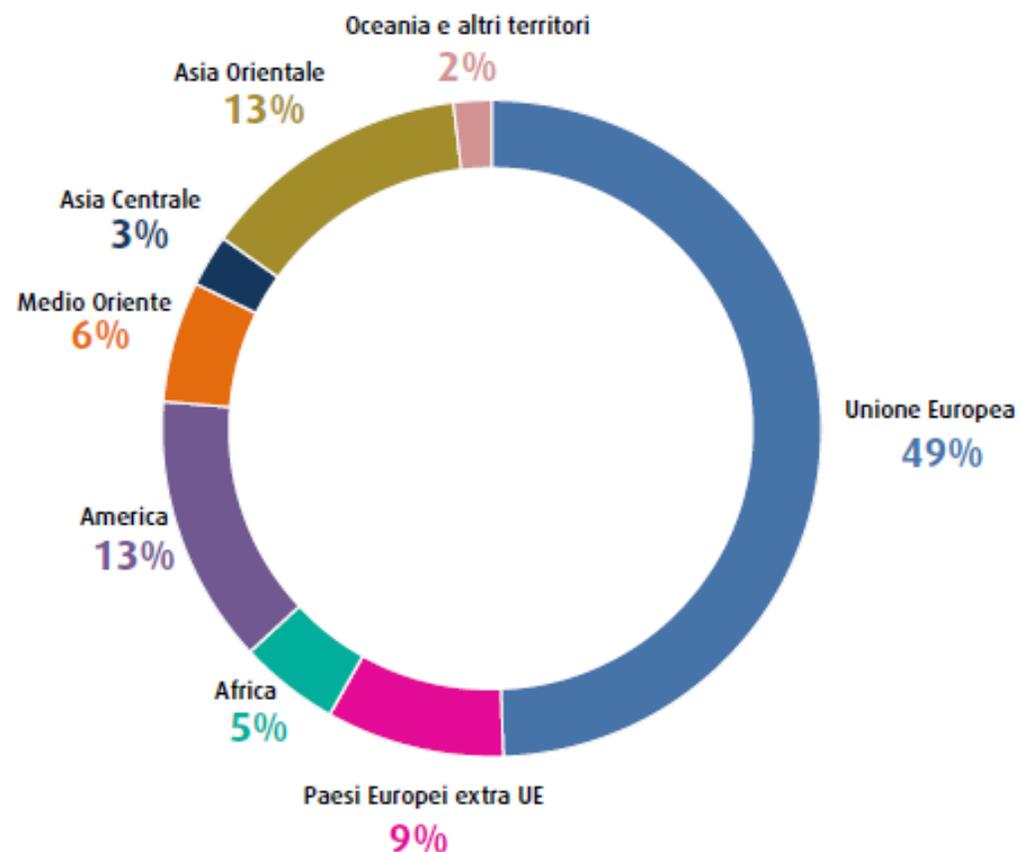
L'industria dell'Automazione manifatturiera e di processo in Italia

	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		

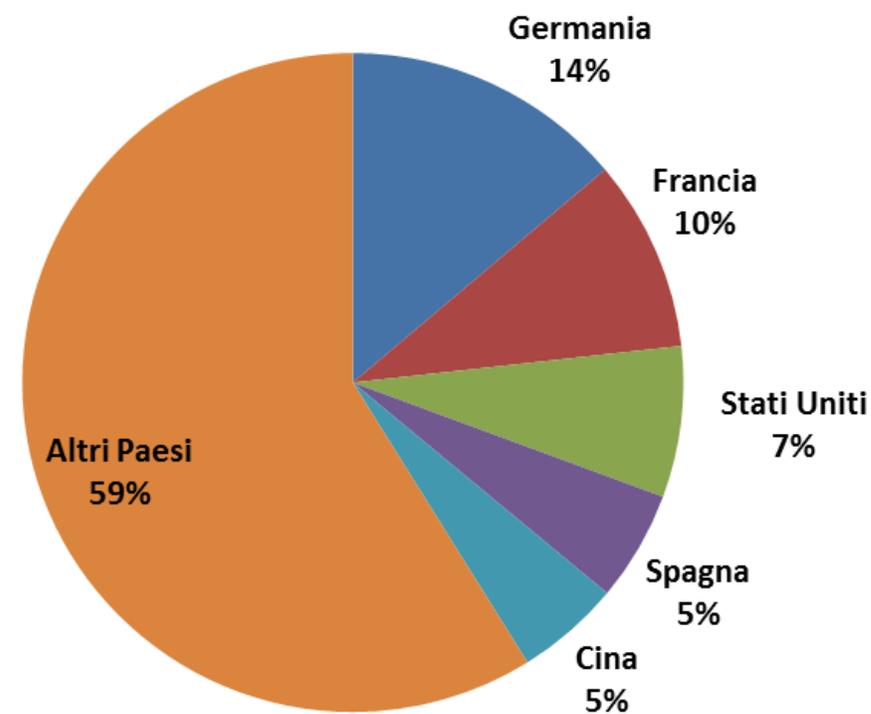
Il mercato dell'Automazione industriale

EXPORT DIRETTO

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



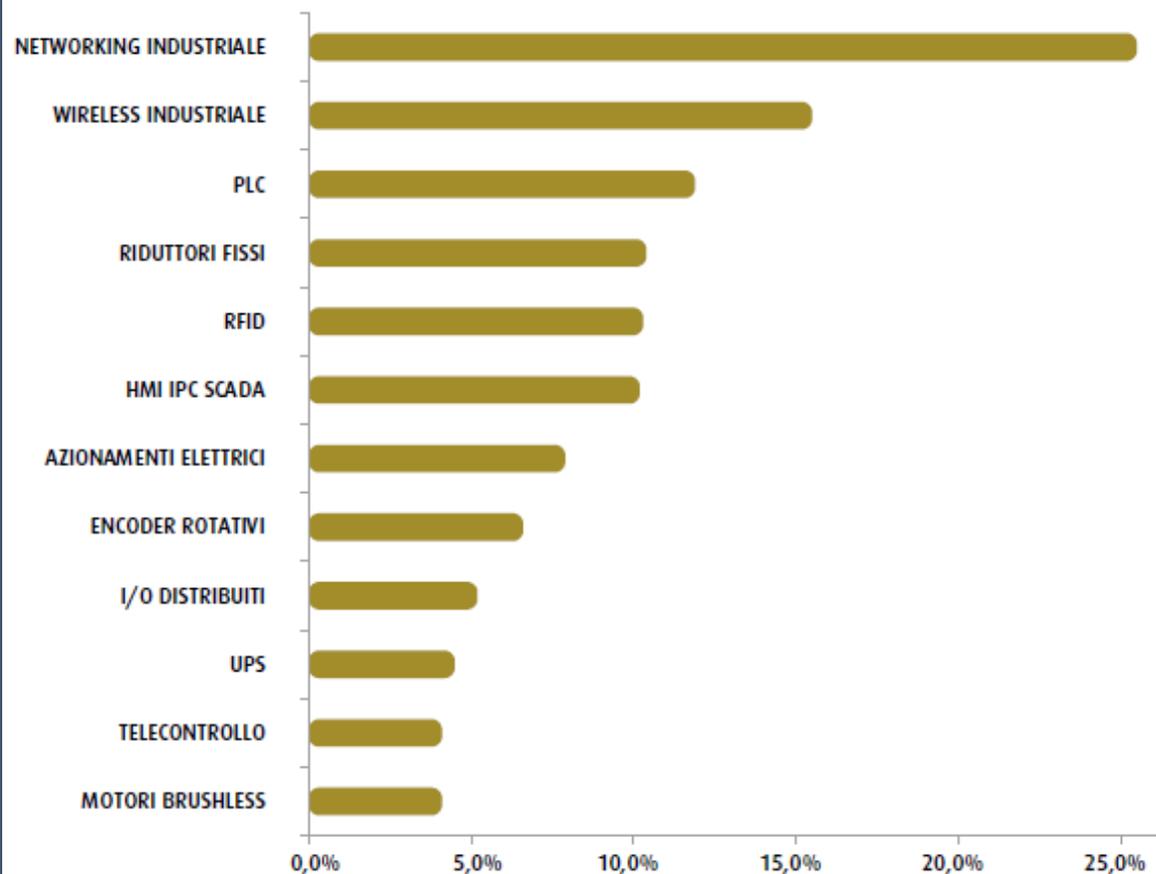
I PRINCIPALI PAESI DI SBOCCO dell'industria italiana dell'Automazione manifatturiera e di processo
distribuzione % esportazioni dirette (2018)



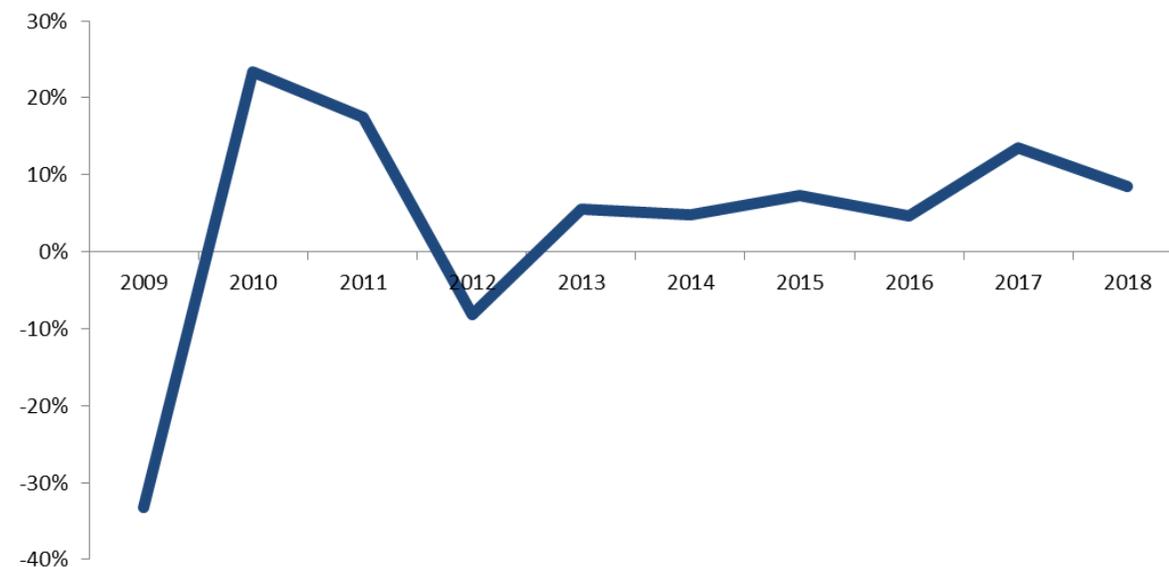
Il mercato dell'Automazione industriale

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%**

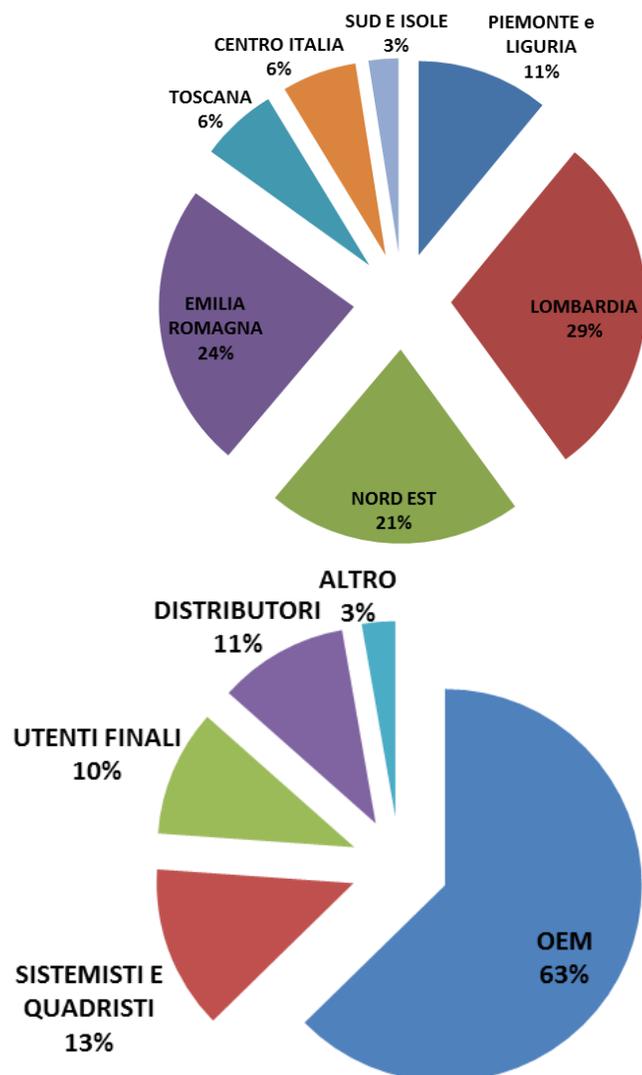
Il mercato dell'Automazione industriale

distribuzione % del fatturato domestico (2018)

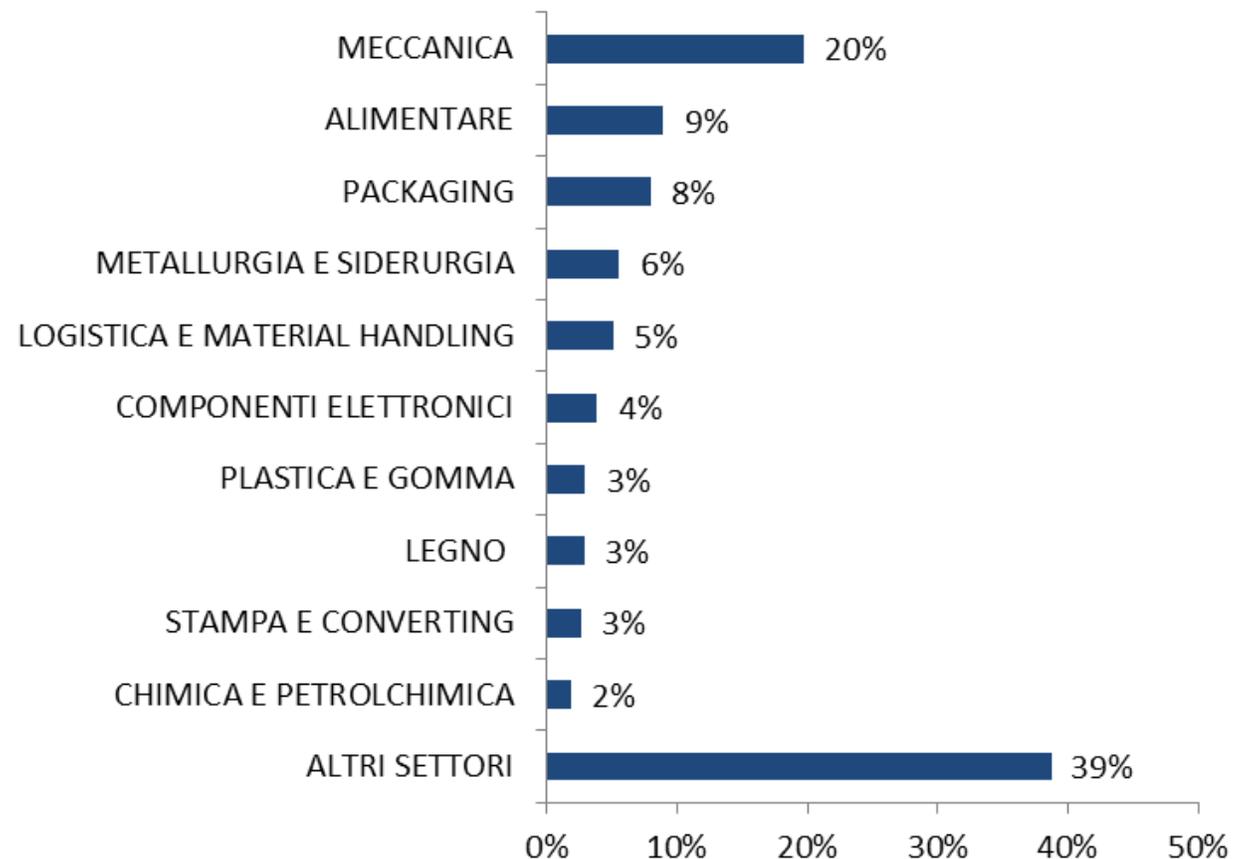
FATTURATO INTERNO

AREE GEOGRAFICHE

CANALI DI VENDITA



I PRIMI 10 SETTORI DI DESTINAZIONE



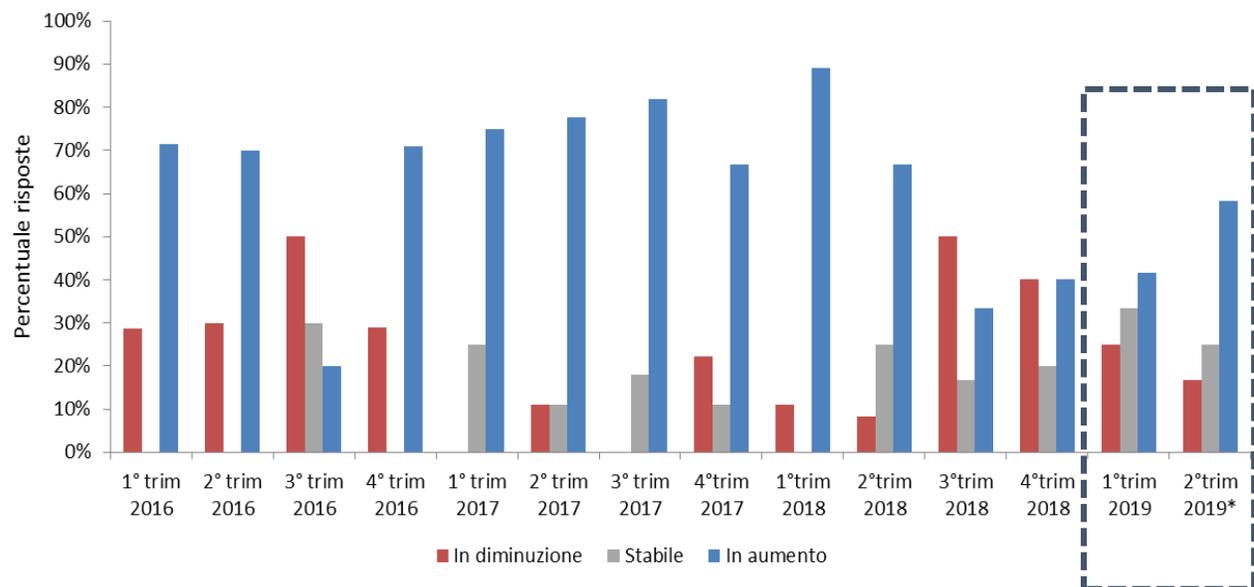
Il mercato dell'Automazione industriale

Sintesi indagine rapida trimestrale

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

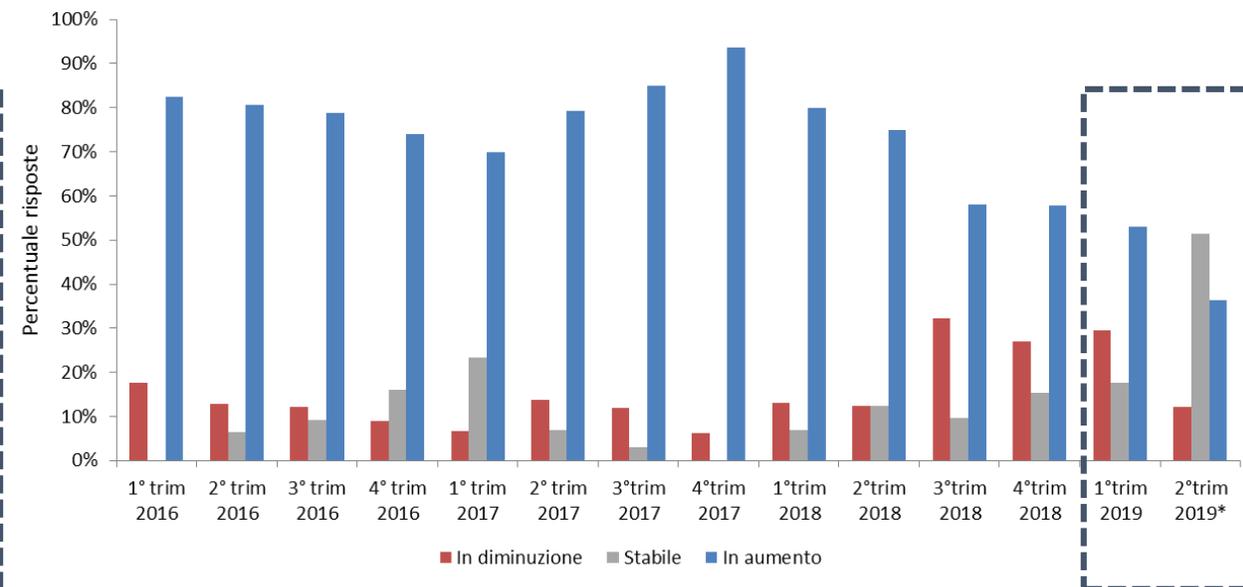
ORDINATO ITALIA

distribuzione % delle risposte del campione



ORDINATO ESTERO

distribuzione % delle risposte del campione



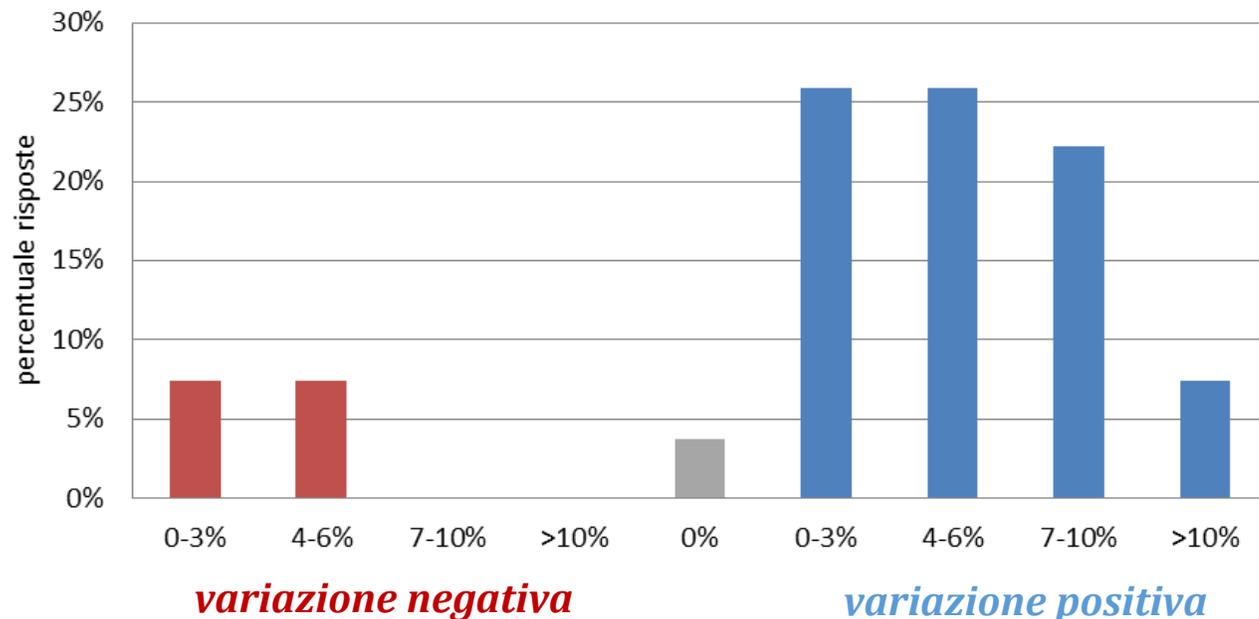
Il mercato dell'Automazione industriale

Sintesi indagine rapida annuale

Fatturato interno: Previsioni 2019-2020

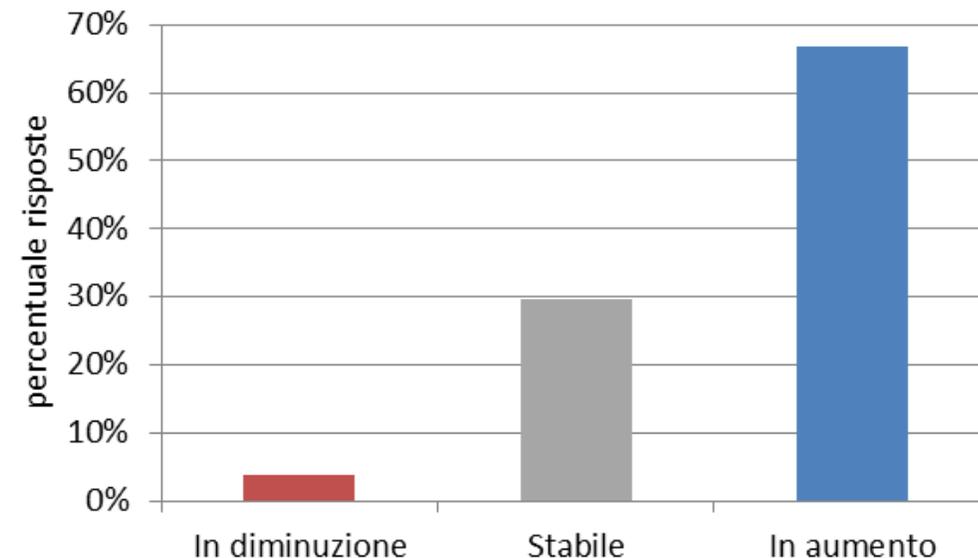
PREVISIONI VAR% 2019/2018

distribuzione % delle risposte del campione



PREVISIONI VAR% 2020/2019

distribuzione % delle risposte del campione



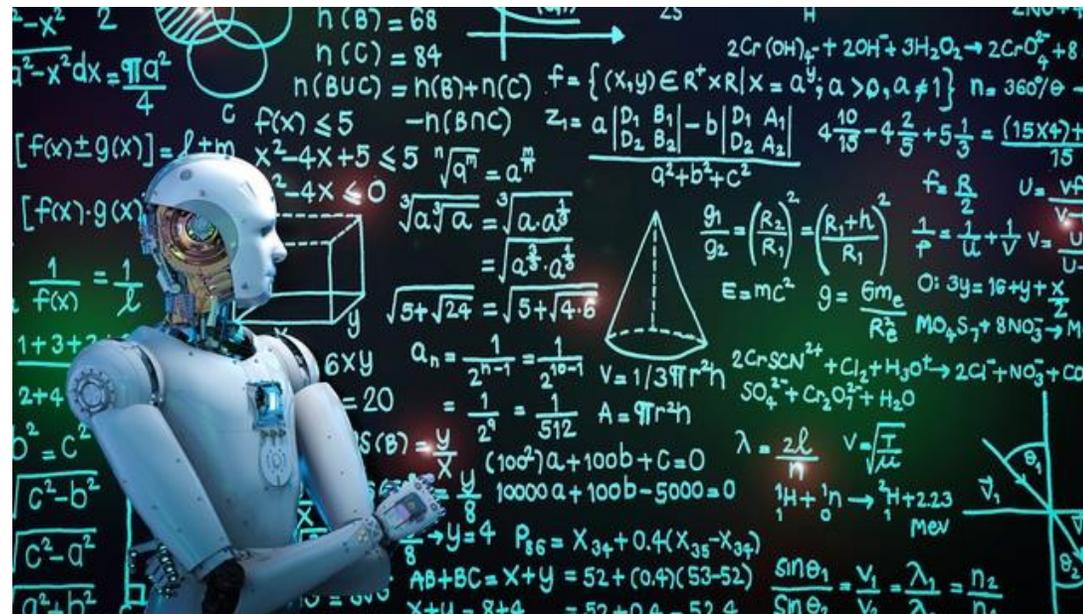
Etica e Intelligenza Artificiale

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

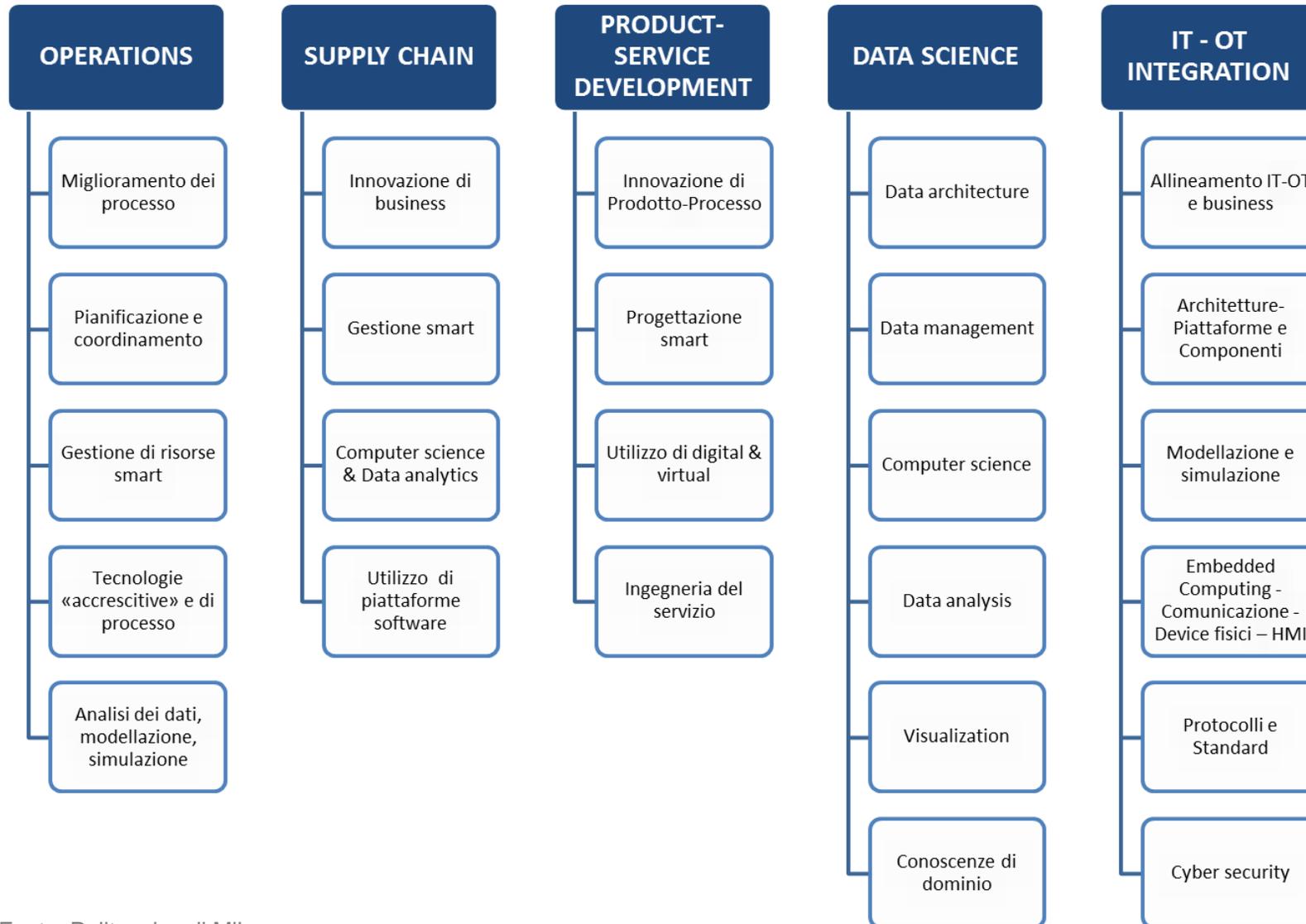
	Motion control	Control-to-control	Mobile control panels	Mobile robots	Massive wireless sensor networks	Remote access and maintenance	Augmented reality	Closed-loop process control	Process monitoring	Plant asset management
Factory automation	X	X		X	X					
Process automation				X	X			X	X	X
HMI's and production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

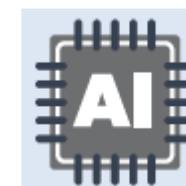


ANIE AUTOMAZIONE
ANIE CONFINDUSTRIA

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



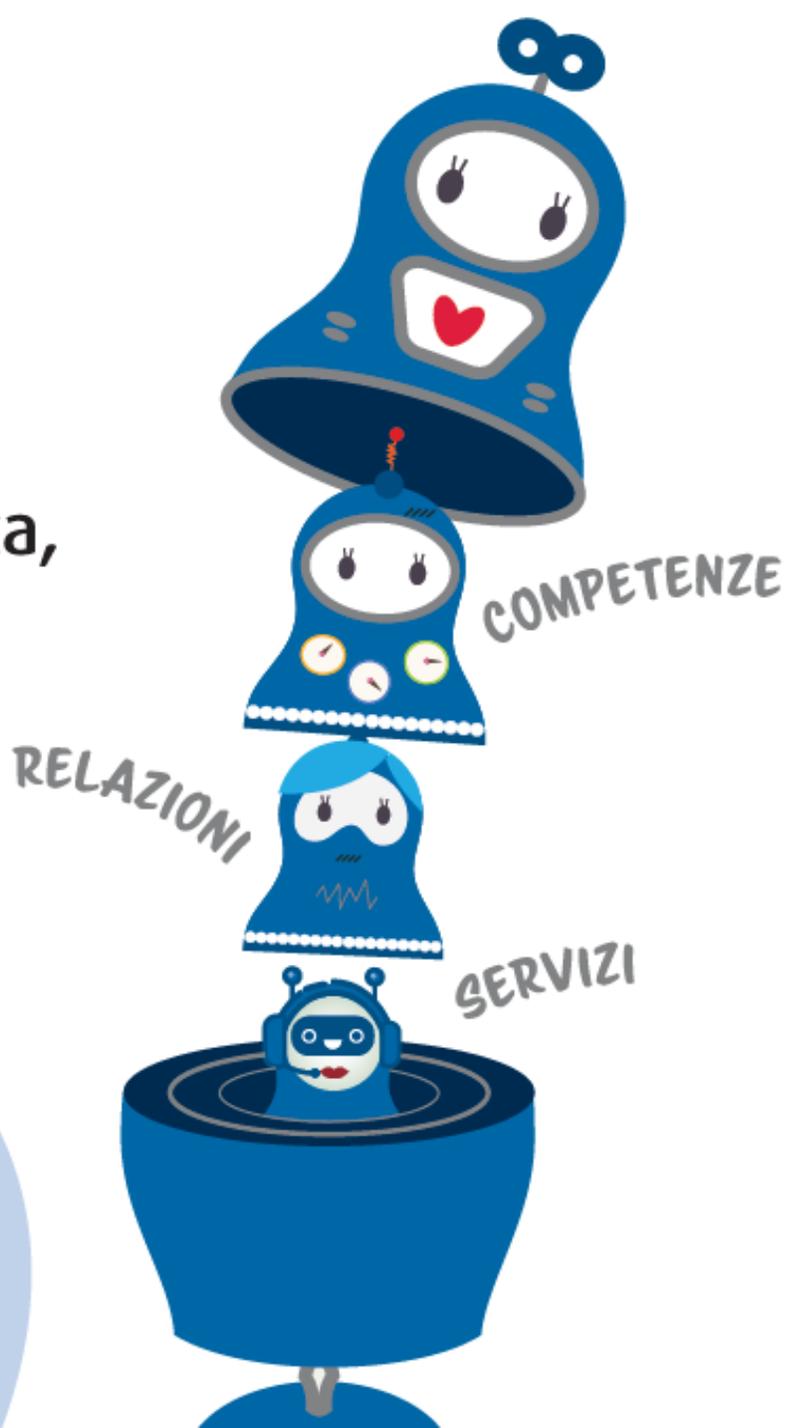
Osservatorio
2019

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

SMART
VISION
FORUM
www.smartvisionforum.it

FORUM
TELECONTROLLO 2019
RETI DI PUBBLICA UTILITÀ
www.forumtelecontrollo.it

FORUM
MECCATRONICA
www.forummeccatronica.it



Grazie per l'attenzione.