



Sfide di policy per guidare la Next Production Revolution



Processo evolutivo
più che
rivoluzionario

Potremmo vedere sempre più robot ma nessun aumento di produttività: dilemma della diffusione e dell'adozione di nuove tecnologie tra le PMI. Come trasformare digitalmente le imprese non native digitali? Trasferimento tecnologico e infrastrutture sono due temi prioritari



Lavoro,
allineamento delle
competenze e
formazione

L'automazione e l'efficientamento della produzione ridurranno drasticamente i livelli di occupazione? Il processo di adattamento è critico: domanda e offerta di lavoro potrebbero non corrispondere. Il potenziamento delle skill e la formazione continua sono essenziali: competenze STEM, istruzione tecnica e stage aziendali: i luoghi di lavoro vanno intesi come luoghi di apprendimento continuo



Asset intangibili
e dati

L'innovazione guidata dai dati e il know-how sono i veri driver: mentre i fattori della produzione si dematerializzano, la tassazione e la regolamentazione restano pre-digitali



Controllo dati,
sicurezza, privacy
e interoperabilità
IoT

La proprietà e la governance dei dati, standard aperti per assicurare un'integrazione senza interruzioni e l'interoperabilità per IoT: nuove barriere al commercio e alla concorrenza, quando il controllo dei dati diventa un fattore prioritario anche rispetto alla dimensione d'impresa

Industria 4.0: aspetti critici per la crescita in Italia



Investimenti

Quantità decrescente di investimenti industriali fissi negli ultimi 15 anni: obsolescenza sempre più marcata nel parco macchinari



Allocazione del capitale

Allocazione degli investimenti di bassa qualità: le risorse vanno spesso a imprese poco performanti, la cattiva allocazione è tra le imprese piuttosto che tra i settori. Altre criticità: rent seeking e scarsa disciplina creditizia



Allineamento delle skill

Carenza di competenze nelle discipline STEM: solo 14 laureati su 1.000 in materie STEM **e scarso appeal della formazione professionale:** oltre 200mila studenti non frequentano né università né altra istruzione terziaria professionalizzante, carenze nei servizi di ricollocazione



Connettività

70% delle imprese non ha connessioni adeguate (>30 Mbps) ed è localizzata in "aree grigie o bianche" (in cui i provider fronteggiano fallimenti di mercato)



Competitività digitale

Italia 25ª su 28 Paesi UE nel monitor dell'Economia e della Società Digitali: solo il 6,5% delle PMI vende online. Buon posizionamento nel cloud computing

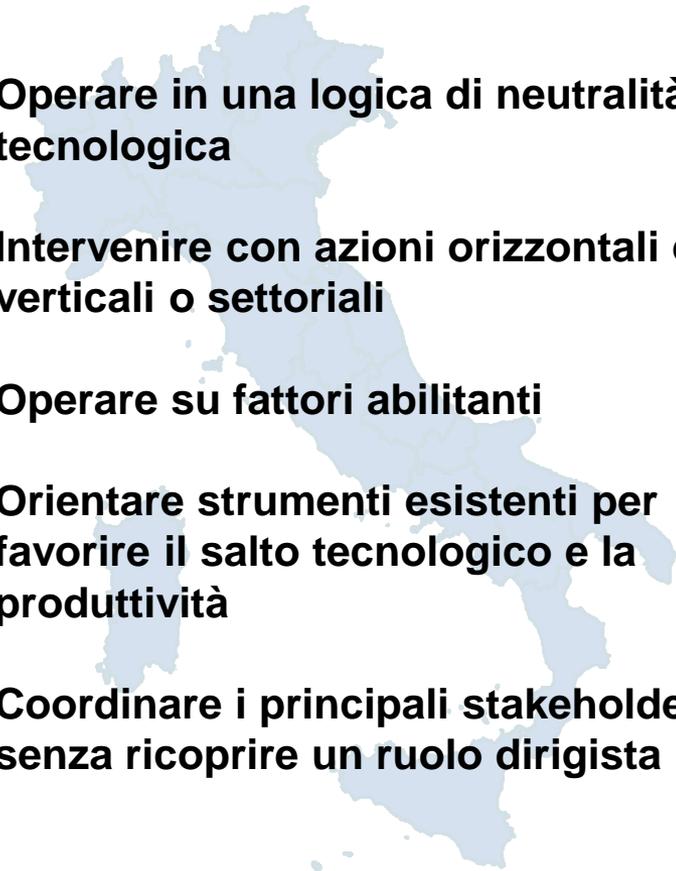
Industria 4.0: il modello italiano

Caratteristiche del settore industriale

-  Pochi grandi player privati industriali e ICT in grado di guidare la trasformazione della manifattura italiana
-  Limitato numero di capi filiera in grado di coordinare il processo evolutivo e di integrazione delle catene del valore
-  Sistema industriale fortemente basato sulle PMI, che necessitano del maggiore salto di produttività
-  Qualità elevata della ricerca, ma la governance del trasferimento tecnologico è frammentata
-  Forte know-how della manifattura e qualità elevata del Made in Italy



Linee guida del Governo

- 
- Operare in una logica di neutralità tecnologica
 - Intervenire con azioni orizzontali e non verticali o settoriali
 - Operare su fattori abilitanti
 - Orientare strumenti esistenti per favorire il salto tecnologico e la produttività
 - Coordinare i principali stakeholder senza ricoprire un ruolo dirigista

Piano nazionale Industria 4.0

Direttrici strategiche di intervento 2017-2012

Direttrici chiave

Direttrici di accompagnamento



Investimenti innovativi

- Incentivare gli investimenti privati su tecnologie I4.0
- Aumentare la spesa privata in Ricerca, Sviluppo e Innovazione
- Patent Box per stimolare gli investimenti in asset intangibili
- Aprire alla finanza alternativa (prestiti non bancari, VC e PA) per una migliore allocazione verso le imprese innovative



Competenze

- Diffondere la cultura I4.0 attraverso Scuola Digitale e Alternanza Scuola Lavoro
- Sviluppare le competenze I4.0 attraverso percorsi Universitari e ITS dedicati
- Finanziare la ricerca I4.0 potenziando i Cluster e i dottorati
- Creare Competence Center e network di Digital Innovation Hub
- Strategia nazionale sulle skill



Infrastrutture abilitanti

- Assicurare adeguate infrastrutture di rete (Piano Banda Ultra Larga con un approccio che dia la priorità alle aree industriali)
- Collaborare alla definizione di standard e criteri di interoperabilità IoT



Strumenti pubblici di supporto

- Favorire l'attrazione di IDE e il finanziamento di progetti strategici 4.0
- Rafforzare e innovare il presidio dei mercati internazionali
- Supportare lo scambio salario-produttività attraverso la contrattazione aziendale decentrata



Governance e awareness

- Sensibilizzare sull'importanza di I4.0 e favorire una governance pubblico-privata

Piano nazionale Industria 4.0: 18 mld € per supportare la trasformazione industriale



Target 2017-2020

Diretrici chiave

Diretrici di accompagnamento



Investimenti innovativi

+10 €Mld

incremento investimenti privati da 80 a 90 €Mld nel 2017

+11,3 €Mld

di spesa privata in R&S&I nel periodo 2017-2020

+2,6 €Mld

volume investimenti privati *early stage* mobilitati nel periodo '17-'20

Patent Box

per supportare gli investimenti in investimenti intangibili



Competenze

200.000

studenti universitari e specializzati su temi I4.0

+100%

studenti iscritti ad Istituti Tecnici Superiori su temi I4.0

Creazione di Competence Center e DIH

con focus sul trasferimento tecnologico solution-driven, training e R&S collaborativa

Strategia nazionale sulle skill



Infrastrutture abilitanti

100%

delle aziende italiane coperte a 30 Mbps entro il 2020

50%

delle aziende italiane coperte a 100 Mbps entro il 2020

6 consorzi

in ambito standard IoT con partecipazione italiana

Fiber to the factory approach



Strumenti pubblici di supporto

+1 €Mld

Contratti di sviluppo focalizzati su investimenti I4.0

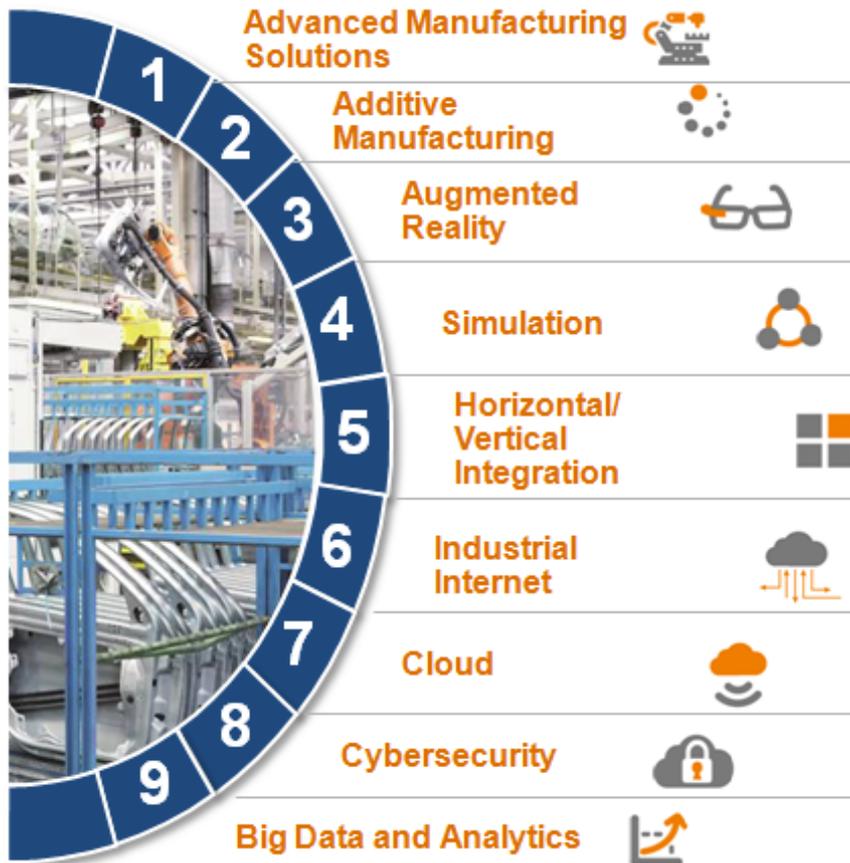
+0,1 €Mld

Forte investimento su catene digitali di vendita (Piano Made in Italy)

Scambio salario-produttività tramite incremento RAL e limite massimo agevolabile

Super e iperammortamento per beni strumentali

Investimenti in innovazione



Vantaggi del Piano

Iperammortamento

- Incremento quota per investimenti 4.0

Super

140%



Iper

250%

Superammortamento

- Estensione di un anno con una stabilizzazione della quota (**140%**)
- Estensione agli asset immateriali, come i software

Scadenze

- Per migliorare l'attrattività di queste misure la data di consegna è stata estesa al **30/06/18**, ma l'ordine e un anticipo superiore al 20% del totale vanno effettuati entro il **31/12/17**



Industria 4.0: benefici attesi dentro e fuori la fabbrica: smart factory e integrazione della supply chain



Flessibilità

Maggiore flessibilità attraverso la produzione di piccoli lotti ai costi di un'economia di scala



Velocità

Maggiore velocità del processo dal prototipo alla produzione in serie attraverso tecnologie innovative e una migliore integrazione della supply chain



Produttività

Maggiore produttività attraverso minori tempi di configurazione, riduzione errori, difetti e fermi macchina



Qualità e sostenibilità

Migliore qualità e sostenibilità – riduzione degli scarti mediante sensori che monitorano la produzione in tempo reale, produzione più circolare ed ecologica



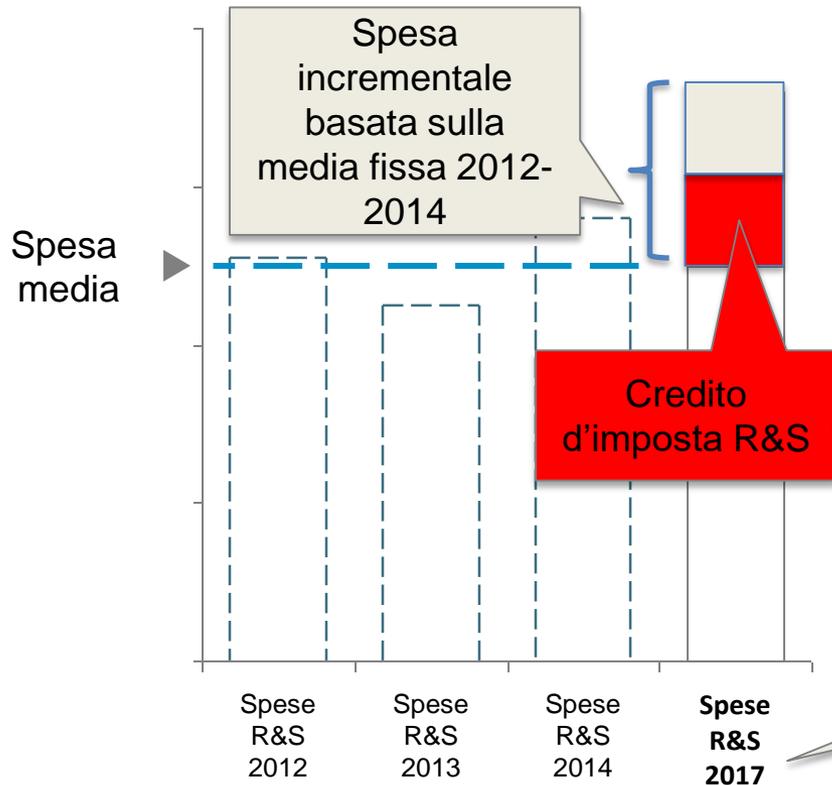
Competitività del prodotto

Maggiore competitività del prodotto grazie a maggiori funzionalità derivanti dall'Internet of Things



Credito d'imposta per investimenti in Ricerca, Sviluppo e Innovazione

Spesa in ricerca, sviluppo e innovazione (esempio 2017)



Calcolo credito

2016

2017

Aliquota spesa interna

25%



50%

Aliquota spesa esterna

50%



50%

Credito massimo per contribuente

5 €M



20 €M

Regime del credito d'imposta valido fino al 2020

Competenze: Digital Innovation Hub e Competence Center I4.0

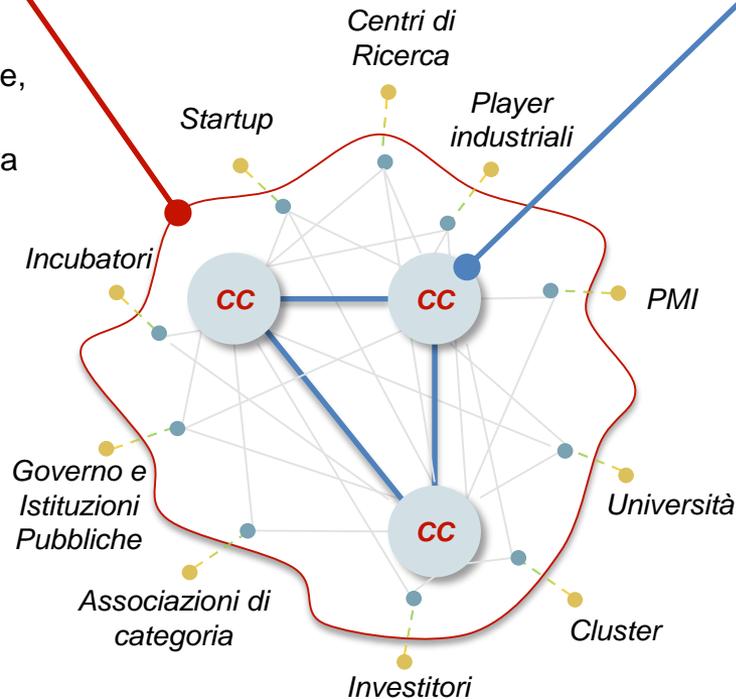
Digital Innovation Hub

Caratteristiche:

- Punto di contatto tra imprese, ricerca e finanza
- Selezionati DIH facendo leva su sedi Confindustria e R.E TE. Imprese Italia sul territorio

Mission:

- Sensibilizzazione delle imprese su opportunità esistenti in ambito I4.0
- Supporto nelle attività di pianificazione di investimenti innovativi
- Indirizzamento verso Competence Center I4.0
- Supporto per l'accesso a strumenti di finanziamento pubblico e privato
- Servizio di mentoring alle imprese
- Interazione con DIH europei



Competence Center I4.0

Caratteristiche:

- Pochi e selezionati Competence Center nazionali
- Forte coinvolgimento di poli universitari di eccellenza e grandi player privati
- Contribuzione di stakeholder chiave (es. centri di ricerca, startup,..)
- Polarizzazione dei centri su ambiti tecnologici specifici e complementari
- Modello giuridico e competenze manageriali adeguate

Mission:

- Formazione e awareness su I4.0
- Live demo su nuove tecnologie e accesso a best practice in ambito I4.0
- Advisory tecnologica per PMI su I4.0
- Lancio e accelerazione di progetti innovativi e di sviluppo tecnologico
- Supporto alla sperimentazione e produzione "in vivo" di nuove tecnologie I4.0
- Coordinamento con centri di competenza europei

Italia 2° Paese più attrattivo per gli investimenti in digitale (PWC-ZEW 2017)



Paese (Regione)	Aliquota fiscale effettiva 2017	Posizione in classifica
Irlanda	-10,32%	1
Italia	- 8,84%	2
Ungheria	-6,85%	3
...
Svizzera (Zurigo)	8,39%	11
Regno Unito	11,11%	16
Francia	12,39%	18
Spagna	12,85%	20
Paesi Bassi	13,61%	22
Germania	22,81%	31
USA (California)	22,82%	32

