



CONFINDUSTRIA SERVIZI
INNOVATIVI E TECNOLOGICI

La strada per Fabbrica 4.0 l'Industria Digitale

Il ruolo dei Digital Innovation Hub e Competence Center per le PMI



CibusTec - Parma ottobre 2016



Le Organizzazioni aderenti a CSIT Servizi, Motori di Innovazione

35 Associazioni di categoria

48 Sezioni territoriali istituite presso le Unioni Provinciali di Confindustria

Confindustria Servizi Innovativi e Tecnologici rappresenta le imprese di:

- Servizi innovativi e tecnologie ICT;
- software, cloud, outsourcing;
- servizi e applicazioni satellitari
- Progettazione, Impiantistica, Facility management;
- Servizi energia;
- Servizi professionali, Ingegneria, Consulenza, Comunicazione e Marketing;
- Valutazione della Conformità;
- Servizi per il credito e finanziari;
- Knowledge ed education;
- Creative operanti nel settore della cultura;
- gioco e dell'intrattenimento.

Il Settore in Italia conta **800.000 tra grandi, medie, piccole e micro imprese.**
2.100.000 di addetti, di cui il 50% dipendenti; **255 miliardi di euro di fatturato e 110 miliardi di valore aggiunto.**



CSIT in Europa per l'innovazione di Industria e Servizi

- **Comunicazione sulla politica industriale per l'era della globalizzazione del 2010 COM (2010) 614 :**

“La Commissione crea un **High Level Group on Business Service** per studiare i market gap, **standard e innovazione** le problematiche relative al commercio internazionale in settori quali la logistica, il facility management, il marketing and la pubblicità.
- **2011 CSIT partecipa alla redazione del Rapporto dell'Expert Panel on Service Innovation**
- **A Single Market Act I COM (2010) 608:**

Considerata l'importanza dei business service per l'innovazione, la Commissione crea un HLG per studiare i problemi in questo particolare mercato.
- **Nel 2013 CSIT:**

Partecipa al rapporto dell' High Level Group on Business Services
- **2012 Tajani presenta la nuova strategia di politica industriale ([COM\(2012\) 582](#)).**



CSIT in Europa per l'innovazione di Industria e Servizi

- **10 gennaio 2016:**
 - CSIT partecipa alla Round-Table del Commissario Oettinger su Industria 4.0
- **25 Aprile 2016 Hannover Messe:**
 - CSIT invitata alla presentazione del piano di azione europeo su manifattura 4.0
- **4 Luglio 2016 Berlino:**
 - CSIT invitata dal Governo Tedesco ad incontro "Industrie 4.0"
- **18 Luglio 2016**
 - **Coordinamento alla partecipazione a Call Europea I4MS per Digital Innovation Hub regionali, 5 HUB italiani approvati.**
- **28 e 29 settembre Bratislava**
 - CSIT partecipa al Digital Assembly come relatore nella sessione su Digital Innovation HUB





I KIBS per nuovo paradigma industria 4.0

From a world of...

Products

Outputs

Transactions

Suppliers

Elements

*The shift to
services requires
business model
innovation*

To a world including...

Solutions

Outcomes

Relationships

Network partners

Ecosystems

Commissione Europea: High Level Group on Business Service Report

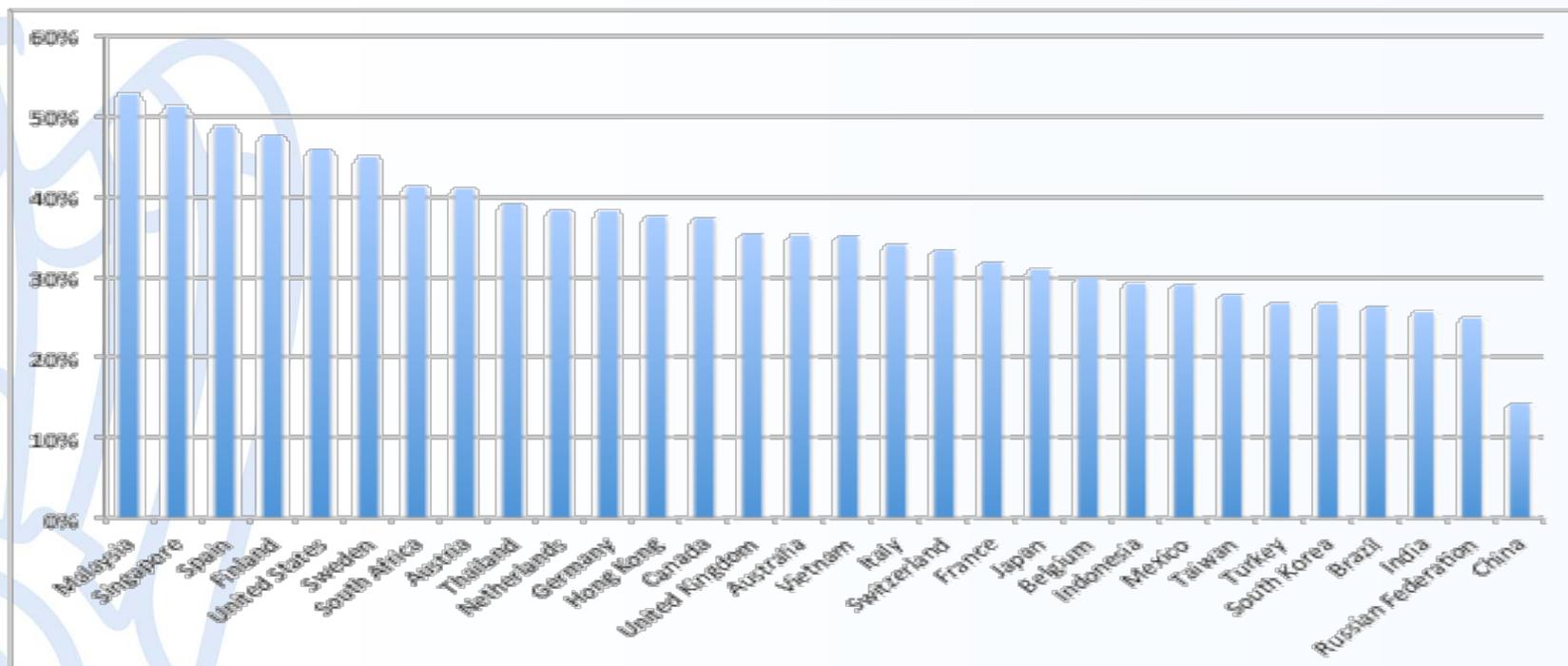
Due Grandi Trend nell'Economia: Servitizzazione e Outsourcing

SERVITIZZAZIONE 4.0

SERVIZI E MANIFATTURA SONO SEMPRE PIÙ INTEGRATI

Secondo delle elaborazioni McKinsey su dati 2010, **nella manifattura USA l'assemblaggio rappresenta meno del 50% dell'occupazione totale** (servizi 57,7% manifattura 42,2%)

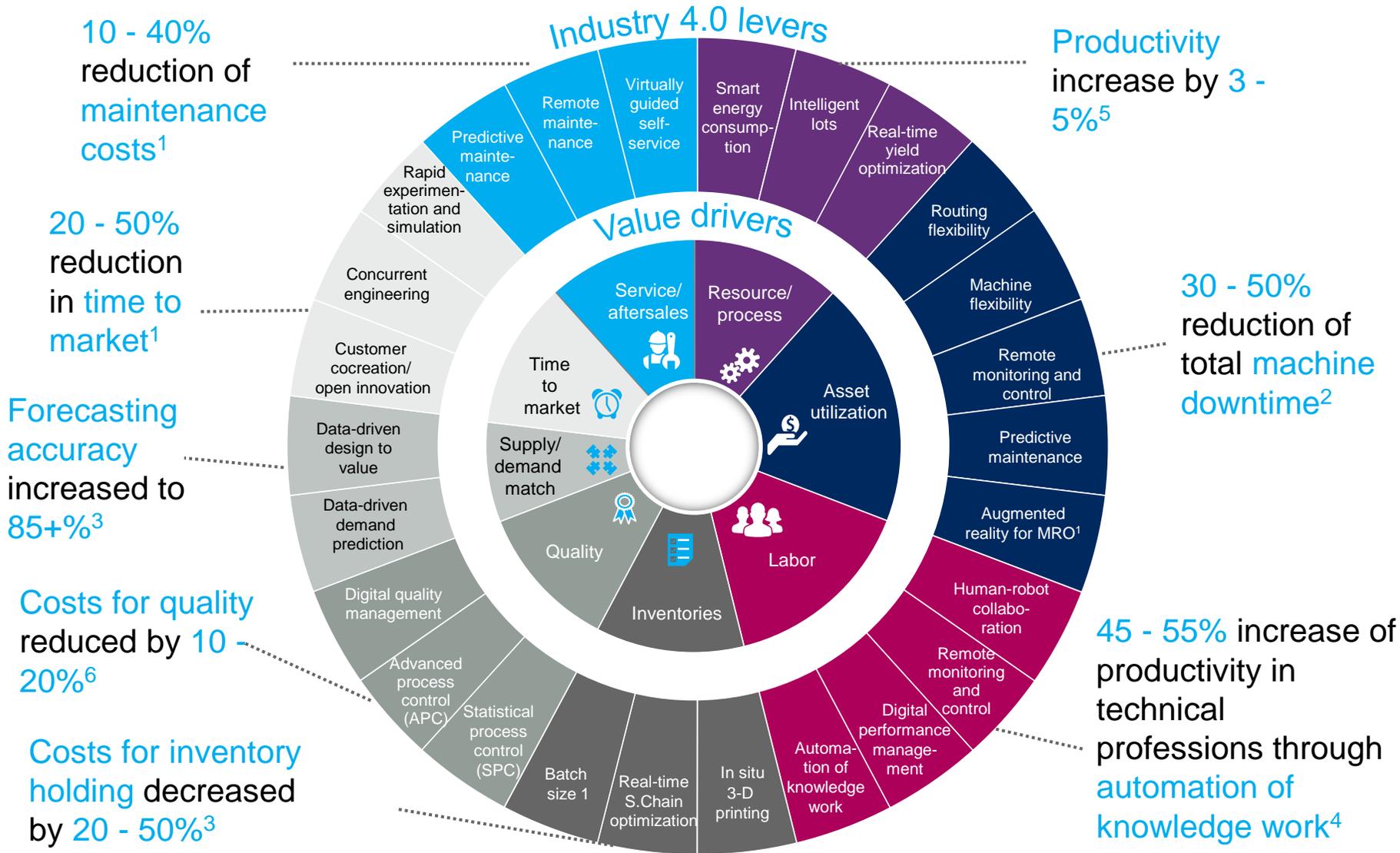
Proporzione di imprese manifatturiere che offrono servizi



Commissione Europea: High Level Group on Business Service Report 2013

Industria Digitale non è solo tecnologia digitale

tutti i creatori di valore sono impattati dalla rivoluzione digitale
(fino a +15% potenziale di incremento efficienza operativa)





La rivoluzione digitale cambia il modo di pensare il business gli incentivi di 4.0 devono supportare l'acquisizione di know how e di tecnologie

Ripensa il modello di business

- Identifica le competenze specifiche della tua azienda: idee, dati, algoritmi e il capitale digitale che permette la differenziazione del modello di business
- Strategicamente costruisci/fai leva su nuovi servizi come fonte di nuovo business e di vantaggio competitivo

Ri-disegna il sistema produttivo

- Attiva i sistemi produttivi più efficienti e crea nuove aree potenziali di valore assicurandoti di passare da digitale a fisico il più tardi possibile
- Studiare e valorizzare la reciproca Influenza Clienti / Prodotti come punti di partenza per disegnare i sistemi produttivi

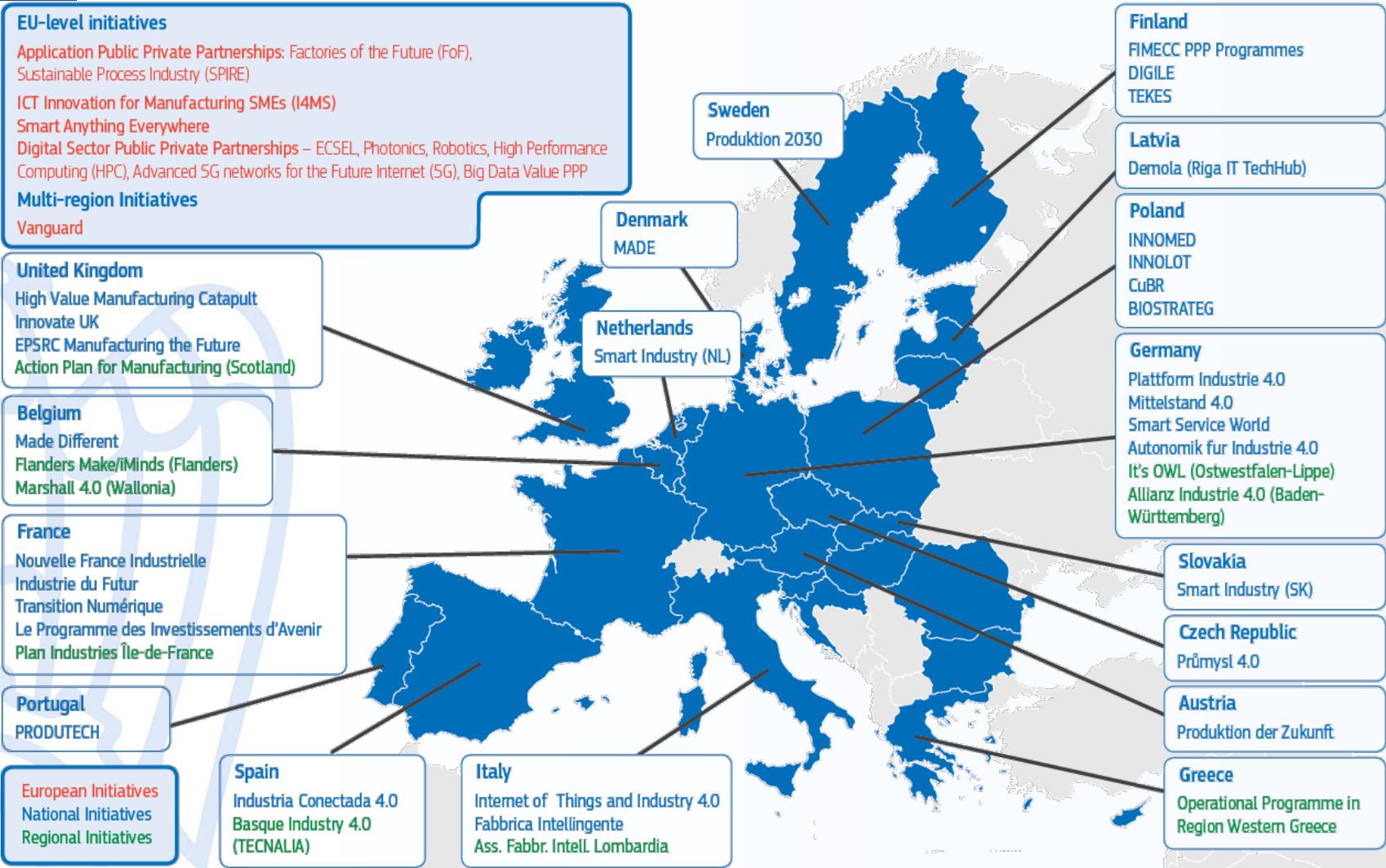
Ridisegna la tua azienda

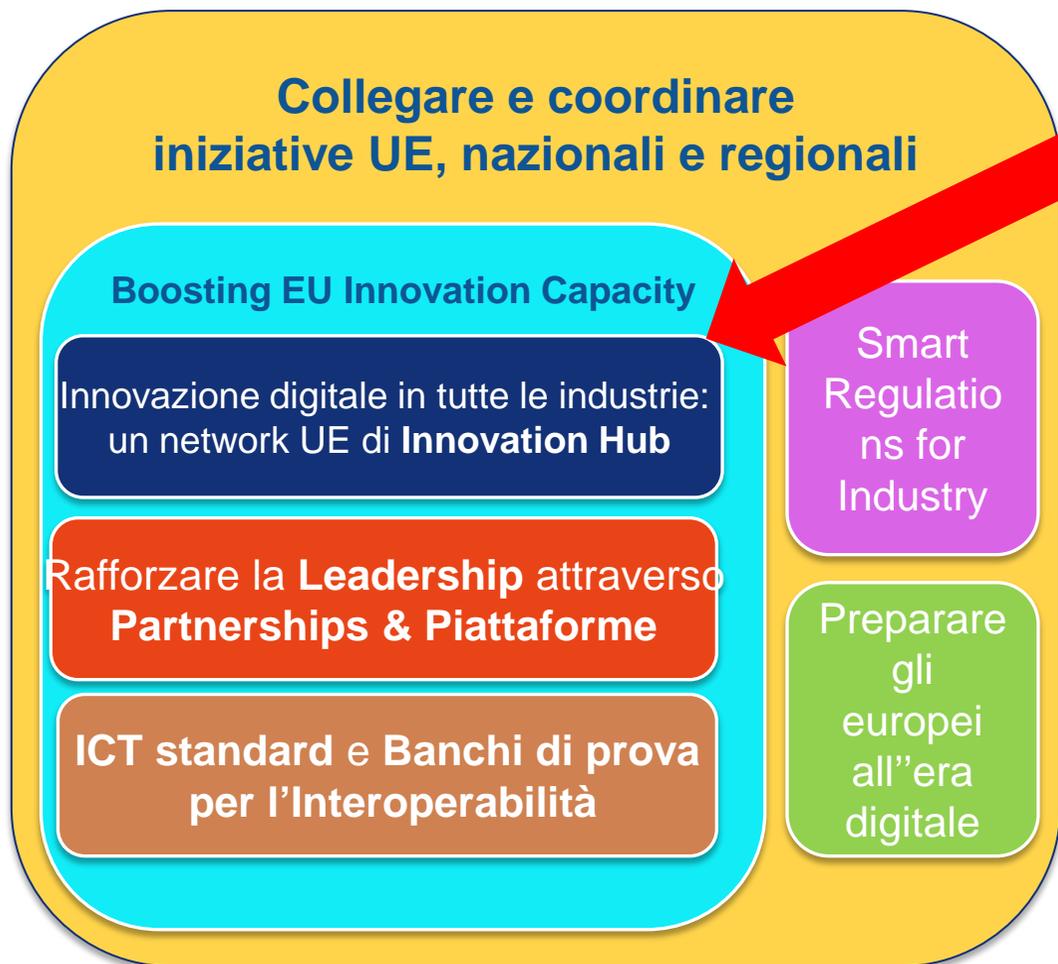
- Pensa digitale in ogni decisione che riguarda il ricreare la tua azienda
- Definisci le tue necessità di sviluppo degli investimenti in relazione alla tua strategia digitale ed all'esistente da cui parti



European Commission

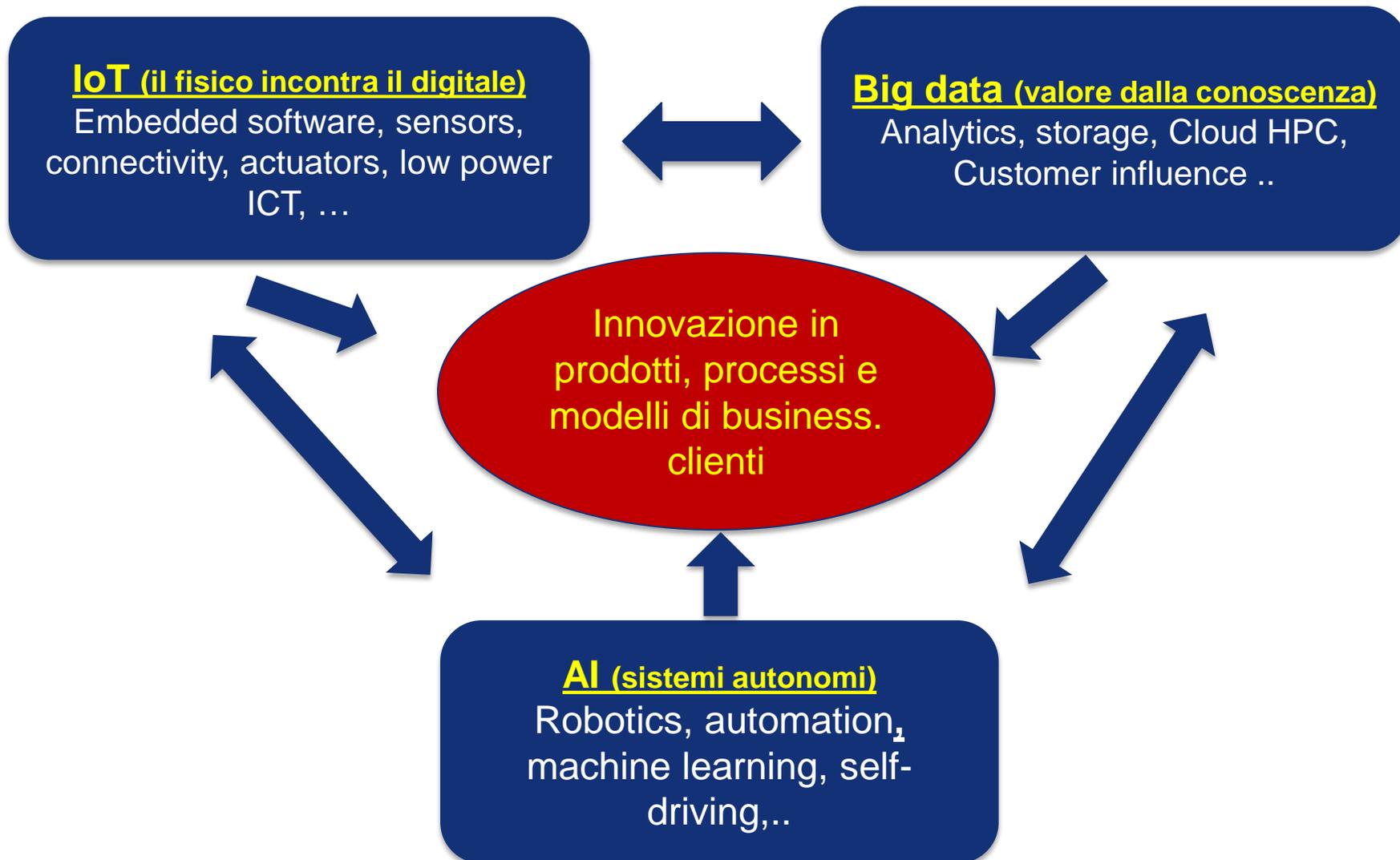
Digitalizzare l'Industria Tante iniziative attraverso l'Europa





GLI HUB per le PMI

Il piano di azione per digitalizzare l'industria europea da 50 MEuro

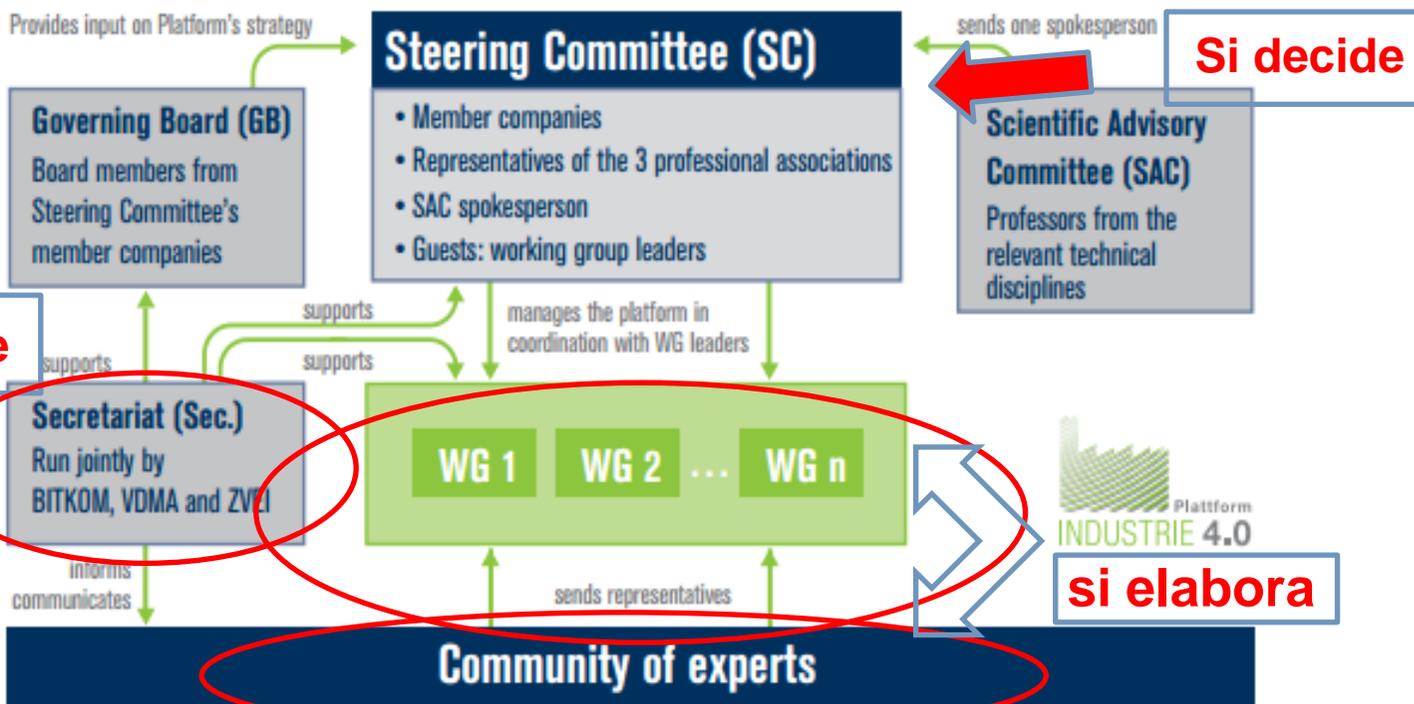


Come sta lavorando la Germania dal 2012

Il governo federale tedesco ha sviluppato diverse strategie industriali per promuovere la digitalizzazione insieme a 5 ministeri federali:

Affari Economici e Energia, Interni, Salute, Trasporti, Infrastrutture Digitali, Formazione e Ricerca

Struttura della Piattaforma Industrie 4.0





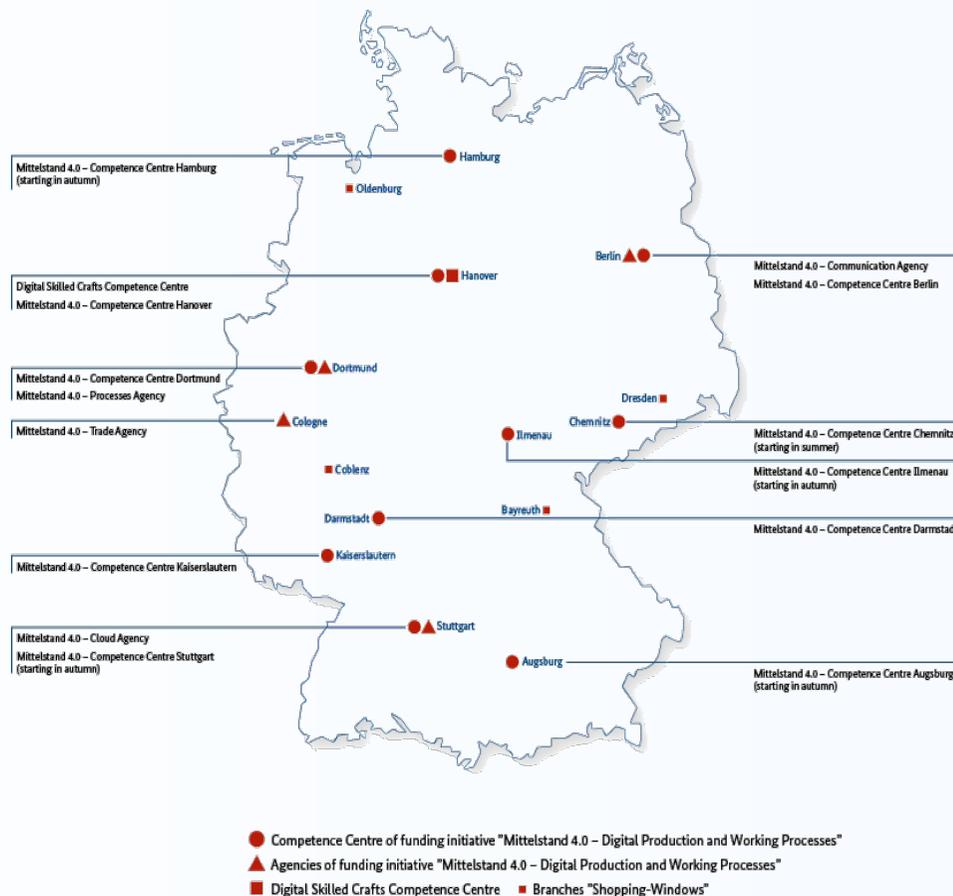
Germania

I DIGITAL INNOVATION HUB REGIONALI

Per le PMI

Definita una strategia integrata con Industrie 4.0

- **56 Milioni di euro per gli HUB/Competence center e Testing Facilities**
 - per testare le innovazioni prima di introdurle nel mercato, e ha creato le 4 Agenzie per le PMI





I Competence Center/DIH 4.0 per le PMI

6 Competence Center/DIH già operativi

1. **Hanover** (December 2015)
Offers solutions for the digitalisation of production and logistic processes, provides information on legal issues labour due to digitalisation. Mobile learning lab.
2. **Dortmund** (January 2016)
support via three regional hubs, focuses on new approaches to automation and logistics. Industrie 4.0 roadshow.
3. **Darmstadt** (March 2016)
training of digital knowledge. Learning labs for production processes
4. **Digital skilled crafts Competence Centre** (March 2016)
based in Hannover with branches („shopping windows“) in Oldenburg, Dresden, Bayreuth und Coblenz.
5. **Kaiserslautern** (April 2016)
Industrie 4.0 knowledge transfer. Roadshows and mobile demonstration projects.
6. **Berlin** (Mai 2016)
guidance on digital transformation processes.

Altri 5 inizieranno nel 2016/2017

1. **Augsburg** (Start in late summer/autumn)
2. **Chemnitz** (Start in August)
3. **Hamburg** (Start in late summer/autumn)
4. **Ilmenau /Thuringia** (Start in autumn)
5. **Stuttgart** (Start in late summer/autumn)

Altri Competence Center PMI (con tematiche specifiche) sono pianificati per il 2018.



L'impegno tedesco per le PMI

Mittelstand 4.0 Agencies

Mittelstand 4.0 Agency for the Cloud

- provides support on the application and growing use of cloud computing technologies.

Mittelstand 4.0 Agency for Trade

- answers questions on new technologies in digital trade, such as eBilling, and on production-related trade.

Mittelstand 4.0 Agency for Communication

- supports innovation management and helps raise the use of digital communication processes.

Mittelstand 4.0 Agency for Processes

- offers help with the use of digital process and resource management.



Italia

Il 21 settembre il Governo ha presentato il

Piano nazionale Industria 4.0 2017 – 2020

- **Direttrici strategiche di intervento**
 - **Competenze**
 - **Infrastrutture abilitanti**
 - **Investimenti innovativi**
 - **Strumenti pubblici di supporto**





Strumenti di politica industriale

- **13 miliardi€ pubblici e 23,9 miliardi€ privati**
 - Incentivare gli investimenti privati su tecnologie e beni Industria 4.0
 - Aumentare la spesa privata in Ricerca, Sviluppo e Innovazione
 - Rafforzare la finanza a supporto di I4.0, VC e start-up

Competenze

- **700 M€ pubblici e 300M€ privati**
 - Diffondere la cultura I4.0 attraverso Scuola Digitale e Alternanza Scuola Lavoro
 - Sviluppare le competenze I4.0 attraverso percorsi Universitari e Istituti Tecnici Superiori dedicati
 - Finanziare la ricerca I4.0 potenziando i Cluster e i dottorati
 - Creare Competence Center e Digital Innovation Hub

Infrastrutture abilitanti

- **6,7 Miliardi€ pubblici e 6,0 miliardi€ privati**
 - Assicurare adeguate infrastrutture di rete (Piano Banda Ultra Larga)
 - Collaborare alla definizione di standard e criteri di interoperabilità IoT

Fondo Centrale di Garanzia, Made in Italy, contratti di sviluppo, scambio salario/produttività

- **3,3 miliardi€ pubblici e 24,8 miliardi€ privati**
 - Garantire gli investimenti privati
 - Supportare i grandi investimenti innovativi
 - Rafforzare e innovare il presidio di mercati internazionali
 - Supportare lo scambio salario-produttività attraverso la contrattazione decentrata aziendale

Governance e awareness

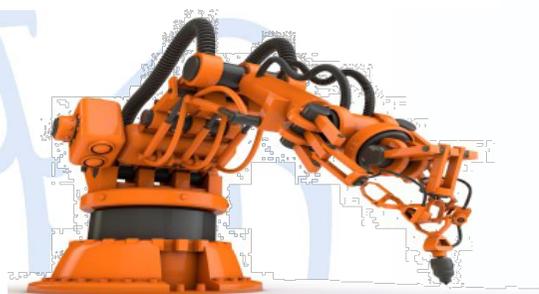
- Sensibilizzare sull'importanza dell'I4.0 e creare la governance pubblico privata



Piano nazionale Industria 4.0 2017 - 2020

Investimenti Innovativi: benefici per le imprese

Iperammortamento
250% beni
ammortizzabili in 5 anni



Credito di imposta alla
ricerca da 30% al 50%
e limite da 5M€ a
20M€



Finanza a supporto VC
e Start UP: detrazione
fiscale dal 19% al 30%,
investimento max da
0,5M€ a 1.0 M€





Piano nazionale Industria 4.0 2017 - 2020

Sono previsti Digital Innovation Hub e Competence Center

Competence Center

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 (e.g. centri di ricerca, start-up,..)
- 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 ed accelerazione di progetti innovativi e di sviluppo tecnologico
- Supporto alla sperimentazione e produzione "in vivo" di nuove tecnologie I4.0

Operano in coordinamento con centri di competenza europei



Sono previsti Digital Innovation Hub e Competence Center

Digital Innovation Hub

Digital Innovation Hub Caratteristiche:

- Selezionati DIH pilotando su sedi Confindustria e R.E TE. Imprese Italia sul territorio
- Ponte tra imprese, ricerca e finanza

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



Perché abbiamo bisogno di *knowledge*

Il rapporto **Smart Manufacturing** del Politecnico di Milano sulla manifattura digitale dice che **l'industria 4.0 vale 1,2 miliardi€** ma:

- **38%** delle aziende non sanno niente di 4.0
- **33%** hanno solo una conoscenza teorica
- **34%** hanno fatto qualcosa di concreto (processi con inizio anni '70)
- **45%** pensa che 4.0 sia solo relativa a sensori e tecnologie applicate alla produzione
- **45%** pensa chi siano solo software
- **solo il 10%** pensa che sia necessario rivedere radicalmente l'organizzazione e i modelli di business

Solo le aziende in grado di **progettare la riorganizzazione digitale delle proprie attività identificando nuovi modelli di business**, investiranno.



CSIT e Industria 4.0 “FOCUS PMI”

Le PMI Manifatturiere rappresentano la spina dorsale dello sviluppo territoriale in termini di contributo occupazionale e di produttività del sistema economico nazionale.

Per colmare il gap di competenze delle PMI, che registrano un ritardo tecnologico e culturale e attivare gli investimenti, **non bastano i “vendor” di tecnologie ma sono necessari mix di Business Service quali:**

- Consulenza;
- Comunicazione e marketing;
- Certificazione e prove;
- Servizi energia, ingegneria;
- Formazione;
- Temporary managers per strutturare progetti di innovazione digitale.

Valorizzare le eccellenze: la rete I4MS-RDIH:

L'Italia ha diversi territori con ecosistemi di eccellenza nel manifatturiero con distretti e PMI dinamici.

Per recuperare il ritardo “di sistema” esiste la rete I4MS Italiana, già selezionata dall'Europa, e inserita in una ampia rete europea:

- 11 Centri di Competenza tra Politecnici, Università e DIH regionali sono già presenti in 9 regioni:
 - Piemonte *;
 - Lombardia *(2);
 - Veneto;
 - Emilia Romagna (2);
 - Toscana,;
 - Lazio;
 - Marche;
 - Campania;
 - Puglia * ;

hanno già il supporto delle rispettive regioni.

(*) Con presenza tra i promotori dei 3 Politecnici:
Torino, Milano, Bari



<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=19U64Zpvj-yZCPSWDU-Sk9W2lijQ&usp=sharing>

Cosa fanno i DIH? Idealmente...

Objectives	Activities
 Creano Ecosistemi	Workshops, visite, conferenze, brokerage, sviluppo di progetti
 Disseminazione & Informazione	Conferenze, newsletter, lobbying, pubblicazioni
 Formazione	Corsi di formazione, ospitare strutture formative, webinars
 Analisi di mercato	Business assessments, studi di fattibilità, IPR analisi
 Analisi dei trend	Studi Foresight, indagini di mercato,
 Valutazione di prodotto	“Voce del consumatore”, business development
 Fornire competenze	Progetti R&D, consulenza,
 Fornire infrastrutture	Infrastrutture per produzioni pilota, laboratori, dimostrazioni, validazioni
 Brokerage	Marketplace digitale, sessioni di innovazione/brokerage sessions, accesso al credito

Modelli diversi possibili

	Fattori	
Sede strutturata	<i>Location</i>	Network virtuale
Regionale	<i>Market focus</i>	Internazionale
Dalla ricerca allo sviluppo di scala	<i>Innovation focus</i>	Produzioni pilota, un po' di ricerca
Semi-aperto, dopo negoziazioni	<i>Openness</i>	Completamente aperto
Industry driven	<i>Governance</i>	Research driven
Pienamente commerciale	<i>Finanziamento</i>	Co-finanziamento pubblico di lungo periodo
Large companies	<i>Clients Target</i>	SMEs
Legal entity	<i>Forma giuridica</i>	Consortium di partner
Confidenzialità	<i>IPR</i>	Proprio sistema di IPR e licenze



Criteri... (secondo CSIT)

Devono avere

- Accesso aperto ai nuovi clienti (PMI)
- Avere accesso a competenze **business oriented per sostenere l'industria**
- **Capacità di Ingegneria finanziaria per sostenere le PMI**
- **Contatti formalizzati con acceleratori, investitori, ricerca.**
- **Infrastruttura tecnologica, o attraverso un CC o in house**
- Inclusione nella governance di industria, università e ricerca
- Focus sullo sviluppo dell'ecosistema
- **One-stop-shop** e market place per collegare la manifattura ai servizi

Potrebbero avere in più

- **Attività di formazione** e collegamenti con istituti di formazione
- **Programmi strategici** di innovazione per assicurare una base tecnologica di avanguardia
- **Collegamento** formalizzato con associazioni industriali e governo

Focus su digitalizzazione e
PMI/Medie imprese



Quindi arriviamo ad una definizione

Un Digital Innovation Hub

è un virtuale e/o fisico **'one-stop-shop'** per ogni business per accedere a strumenti di supporto per comprendere le **Tecnologie digitali** e supporto di come **finanziare**/sviluppare gli investimenti necessari alla trasformazione digitale.

La funzione specifica di un DIH è di essere un connettore ed una infrastruttura soft di business service

Un Competence Center

è il cuore tecnologico di un Digital Innovation Hub
Spesso è una struttura tecnica “fisica”.



I Competence Center – DIH I4MS in Italia

I4MS Competence Center

Technology (project)

CPS/IoT (BEinCPPS)

CPS/IoT (BEinCPPS)

Robotics (EuroC)

Simulation (Fortissimo)

CPS/IoT (INTEFIX)

HPDA/IoT (Fortissimo)

Participant

AFIL Associazione Fabbrica Intelligente Lombardia

Politecnico di Milano

C.R.E.A.T.E. (Napoli) Federico II

Cineca (Bologna)

Università degli Studi di Firenze

T2I Trasferimento Tecnologico e Innovazione (Treviso)

5 I4MS RDIH approvati da Bruxelles 6/2016 (operativi entro marzo 2017)

Technology (project)	Participant
Smart Manufacturing/Lean Innovation	Unione Parmense Industriali / Università di Parma
CPS/IoT	Confindustria Bari-Barletta / Politecnico di Bari
CPS/IoT	Un-Industria Lazio Confindustria
HPC/Robotics	Confindustria Marche
LASER	Politecnico di Torino

Cosa è la rete europea I4MS

La **Commissione europea** ha appena chiuso una gara nella quale 41 consorzi hanno presentato delle proposte per la creazione di DIH nelle loro regioni.

Di queste 29 proposte sono state approvate;

- **5 in Italia: Torino, Parma, Roma, Ancona e Bari**

L'iniziativa **I4MS (ICT Innovation for Manufacturing SMEs)** della Commissione europea è stata lanciata nel luglio del 2013 (budget: 77M€uro) con l'obiettivo di aiutare le PMI manifatturiere in tre dimensioni strategiche :

- **Fornire accesso alle competenze** necessarie a valutare, pianificare e gestire la trasformazione digitale;
- **Dare accesso a network di innovazione** e un ampio spettro di competenze e esempi di buone pratiche.;
- **Fornire supporto finanziario** alle PMI sia sul lato domanda che offerta per gestire la trasformazione digitale.

E 5 ambiti tecnologici:

- **HPC;**
- **CPS;**
- **ROBOTICS;**
- **LASER;**
- **SENSORS**

Il concetto di base è di permettere e **stimolare la collaborazione tra piccole e medie imprese attraverso le loro catene del valore mediante il supporto di una rete europea di Centri di Competenza e Innovation Hub** (ad esempio centri HPC, università di eccellenza e centri di ricerca orientati ad aspetti applicativi) favorendo la collaborazione trans territoriale

I4MS

Competence Centres (40) in I4MS- ICT innovation for Manufacturing SMEs





Coordinamento europeo

Due volte l'anno una a high-level Roundtable

di rappresentanti delle iniziative degli Stati Membri, leader industriali, partner sociali, assicureranno un dialogo continuo pan europeo, con attività preparatorie quando necessario, in gruppi di lavoro ad hoc che potranno occuparsi sia di temi settoriali che trasversali.

European stakeholder forum annuale

per avere una più ampia consultazione di tutti gli stakeholder di tutte le catene del valore digitali.

Per la fine del 2016

partirà un aggiornamento annuale su tutte le iniziative nazionali e regionali su I4.0.

Gruppi di lavoro

due gruppi di lavoro sono stati creati fino alla prossima roundtable che si terrà nel 2017, con l'obiettivo di:

- **Diffondere** l'innovazione digitale attraverso tutti i settori;
- **Rafforzare** la leadership europea in tecnologie digitali e nelle piattaforme digitali industriali attraverso le catene del valore in tutti i settori dell'economia;
- Una **prima riunione** è prevista per il 20 e 21 ottobre.



2017  2020

Lo Tsunami della manifattura digitale e dell'economia circolare stanno arrivando:

- L'Italia è in ritardo ma finalmente ha una **strategia nazionale I4.0**;
- La strategia va implementata **rapidamente** ma anche **strutturata** operando a 360°, **analizzando con tempi sufficienti** tutti i temi di innovazione, e sostenibilità, che impattano sul cambio di paradigma per l'industria;
- **È inclusiva** di tutti i settori della domanda e dell'offerta e avere un **forte focus sulle PMI**;
- **Favorirà la creazione di una rete di DIH e CC**, parte di reti europee, partendo dai 5 HUB I4MS che già ne fanno parte, che favoriranno la **cooperazione tra KIBS, Università e PMI manifatturiere** per fornire loro le competenze e servizi necessari alla trasformazione digitale;
- **Prospettiva temporale di medio periodo**, con una adeguata struttura di governance anche a livello tecnico, stabile e efficiente con un coordinamento stretto con Europa e regioni;
- **Promuoverà strumenti di politica industriale**, che facciano leva sui servizi per attivare progetti e investimenti innovativi: senza servizi non c'è 4.0;
- **Normazione, certificazione e valutazione della conformità** sono componenti fondamentali di questa **4^a rivoluzione industriale**;
- **L'economia circolare è parte della strategia 4.0.**



CONFINDUSTRIA SERVIZI
INNOVATIVI E TECNOLOGICI

Grazie

www.confindustriasi.it

Stefano Massari

info@confindustriasi.it



CibusTec ottobre 2016