



UNIVERSITÀ DI PARMA



Unione Parmense degli Industriali



Smart Manufacturing Innovation Lean Excellence centre

Il Digital Innovation Hub di Parma per la Fabbrica 4.0 nel network dei DIH europei ed italiani



I4MS

ITALIAN DIGITAL
INNOVATION HUBS
NETWORK



DIH
Digital Innovation Hub

Tavola Rotonda - SPS Italia a Parma tra cultura e manifattura 4.0 - 10 maggio 2017

LA DOMANDA: il rafforzamento della competitività delle nostre aziende manifatturiere dipende dalla loro capacità di fornire prodotti altamente innovativi, in cui l'innovazione spesso proviene dai progressi ottenibili attraverso l'adozione di soluzioni e servizi ICT.

LA SOLUZIONE INDIVIDUATA: **I4MS** 

I4MS (*ICT Innovation for Manufacturing SMEs*) è l'iniziativa promossa dalla UE per sostenere la leadership europea nei settori produttivi, attraverso l'adozione di tecnologie ICT.

I4MS mira a promuovere tecnologie all'avanguardia, unitamente alla diffusione di progetti di ricerca basati sull'ICT, sviluppati già nel 7° Programma Quadro, nelle seguenti aree:

- ✓ Robotica
- ✓ servizi di simulazione basati su cloud e HPC
- ✓ Applicazioni basate su laser
- ✓ apparecchiature basate su sensori intelligenti.

L'iniziativa è dedicata a tutta l'industria manifatturiera europea, con **particolare attenzione alle PMI** per soddisfare le loro particolari esigenze di accesso alle tecnologie, infrastrutture e nuovi mercati.

Il territorio parmense si organizza, i «principali attori» fanno sistema e il 28 aprile 2016 partecipano al bando europeo legato al progetto **I4MS** - *ICT Innovation for manufacturing SMEs* con la proposta di costituire, tramite studio di fattibilità un Regional Digital Manufacturing Innovation (RDMI) Hub denominato **SMILE** (*Smart Manufacturing Innovation Lean Excellence centre*).

I partners sottoscrivono un accordo e si impegnano a realizzare lo studio (*la partecipazione al bando è presentata da UNIPR lead del progetto*).



Ad agosto 2016 la **proposta viene ammessa** e **SMILE** fa parte del primo blocco di **29 RDMI Hub europei finanziati dalla UE**.

Panoramica dei contenuti del progetto presentato alla UE:

- Concetto, obiettivi e risultati;
- Una prima descrizione dell'ecosistema territoriale nel quale SMILE porterà innovazione;
- Descrizione delle attività;
- Potenziale impatto atteso;
- Organizzazione e pianificazione;
- Costi e risorse da impiegare;
- Allegato 1: Panoramica sui partner del progetto;
- Allegato 2: Panoramica sulle possibili fonti di finanziamento;
- Allegato 3: Panoramica dei principali stakeholders che insistono sul territorio in esame;
- Allegato 4: Lettere di supporto al progetto da parte dei principali enti e soggetti economici interessati.

L'obiettivo del progetto **SMILE** è creare un efficace trasferimento tecnologico tra università e industria, per supportare le imprese che vorranno innovarsi **cambiando i loro modelli di business** attraverso la **digitalizzazione** dei processi operativi e l'implementazione di **metodologie innovative e snelle**, supportate da **tecnologie intelligenti**.

La nostra attenzione è **focalizzata** sui **Sistemi Cyber-Fisici (CPS)** e tecnologie **Internet of Things (IoT)** quali elementi necessari per migliorare **l'automazione della produzione** e rendere **eccellenti i processi funzionali**.

Con criteri rigorosamente BOTTOM-UP e INCLUSIVI abbiamo provveduto a:

- *definire il modello di business dell'Hub*
- *definire il portafoglio di servizi offerti dall'Hub*
- *mappare l'ecosistema regionale e indicare la lista dei possibili casi di utilizzo da sviluppare nella fase successiva.*

Cosa può fare un DIH come SMILE?

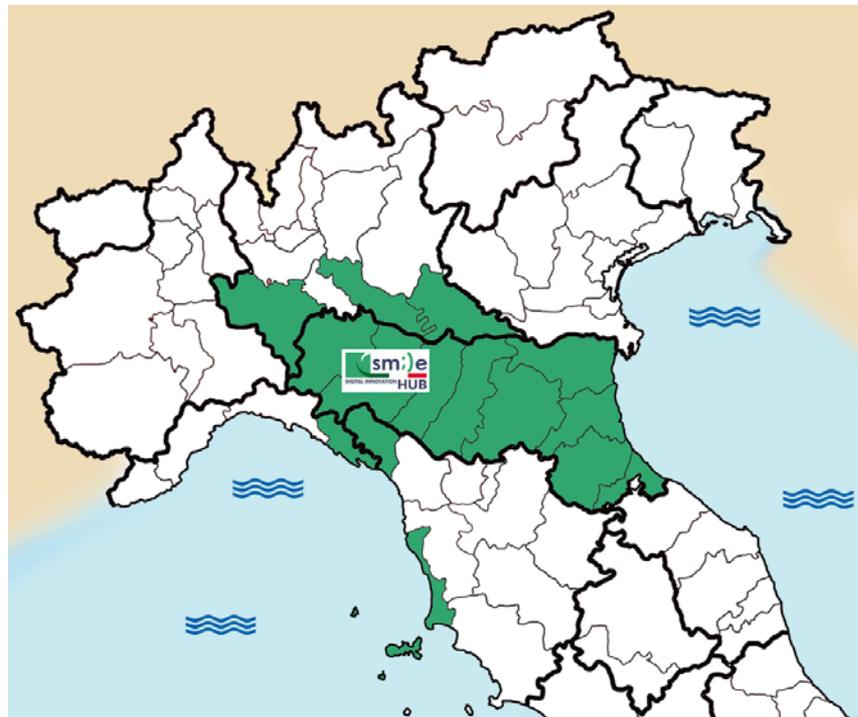
obiettivi e attività erogate gratuitamente

- | | | |
|--|--|---|
|  <p>Creare un ecosistema
Workshop, visite in azienda, conferenze, intermediazione, sviluppo di progetti</p> |  <p>Disseminazione e sensibilizzazione
Conferenze, newsletter, pubblicazioni, attività di lobbying</p> |  <p>Formazione e istruzione
Corsi di formazione, ospitare istituti di formazione, webinar</p> |
|  <p>Valutazioni di mercato
Valutazioni commerciali, studi di fattibilità, valutazioni di proprietà intellettuale</p> |  <p>Analisi delle tendenze
Studi di previsione, indagini di mercato</p> |  <p>Valutazioni di prodotto
Ascoltare “la voce del cliente” e sviluppare di conseguenza il business</p> |
|  <p>Fornire competenze
Progetti di Ricerca e Sviluppo, consulenza</p> |  <p>Procurare l'infrastruttura
Infrastrutture di produzione pilota, laboratori, dimostrazioni, convalidare soluzioni</p> |  <p>Mediazione
Mercato digitale, sessioni di intermediazione per innovare, accesso ai finanziamenti</p> |

SMILE opera attraverso la costituzione di una comunità collaborativa, creata per scoprire assieme ai Centri di Competenza nuove tecnologie e una serie di soluzioni prototipali da diffondere e comunicare, indirizzata da un board di imprese manifatturiere e da un board di aziende ICT e consulenti competenti e sostenuta da una serie di player e stakeholder internazionali.

Industria 4.0 costituisce il **motore** che deve **rafforzare la competitività e la produttività** delle imprese del sistema economico territoriale nel quale l'HUB è inserito.

SMILE DIH rivolge principalmente la sua azione a tutte le aziende insediate nella **Regione Emilia-Romagna** ed un'area composta dalle province di **Pavia, Cremona, Mantova, La Spezia, Massa Carrara e Livorno** (detta "area integrata") che condivide le strategie e le politiche di sviluppo dell'Unione Parmense degli Industriali, attraverso l'affiancamento diretto e coordinato delle rispettive Associazioni territoriali aderenti al sistema Confindustria.



SMILE è in grado di coordinare progetti di ricerca industriale applicata con l'**Università di Parma** e una serie di **Centri di Competenza accreditati**, detentori delle conoscenze necessarie ad aiutare le aziende nello sviluppo di nuove tecnologie e di applicazioni derivanti da esse, ed in grado di effettuare la necessaria diffusione.

Ad esempio, la sola **Rete Alta Tecnologia** della  **Regione Emilia-Romagna** coordinata da **ASTER**, può vantare **1.052 specialisti** e in particolare:

96	82	14	10
Ricercatori	Laboratori	Centri di ricerca	Tecnopoli

Lo sviluppo di nuove tecnologie e nuove applicazioni, la creazione di un efficace scambio di buone pratiche, nuovi modelli di business e lo sviluppo di processi di innovazione più aperti, trasparenti e replicabili **è il valore aggiunto del progetto proposto in ambito I4MS.**



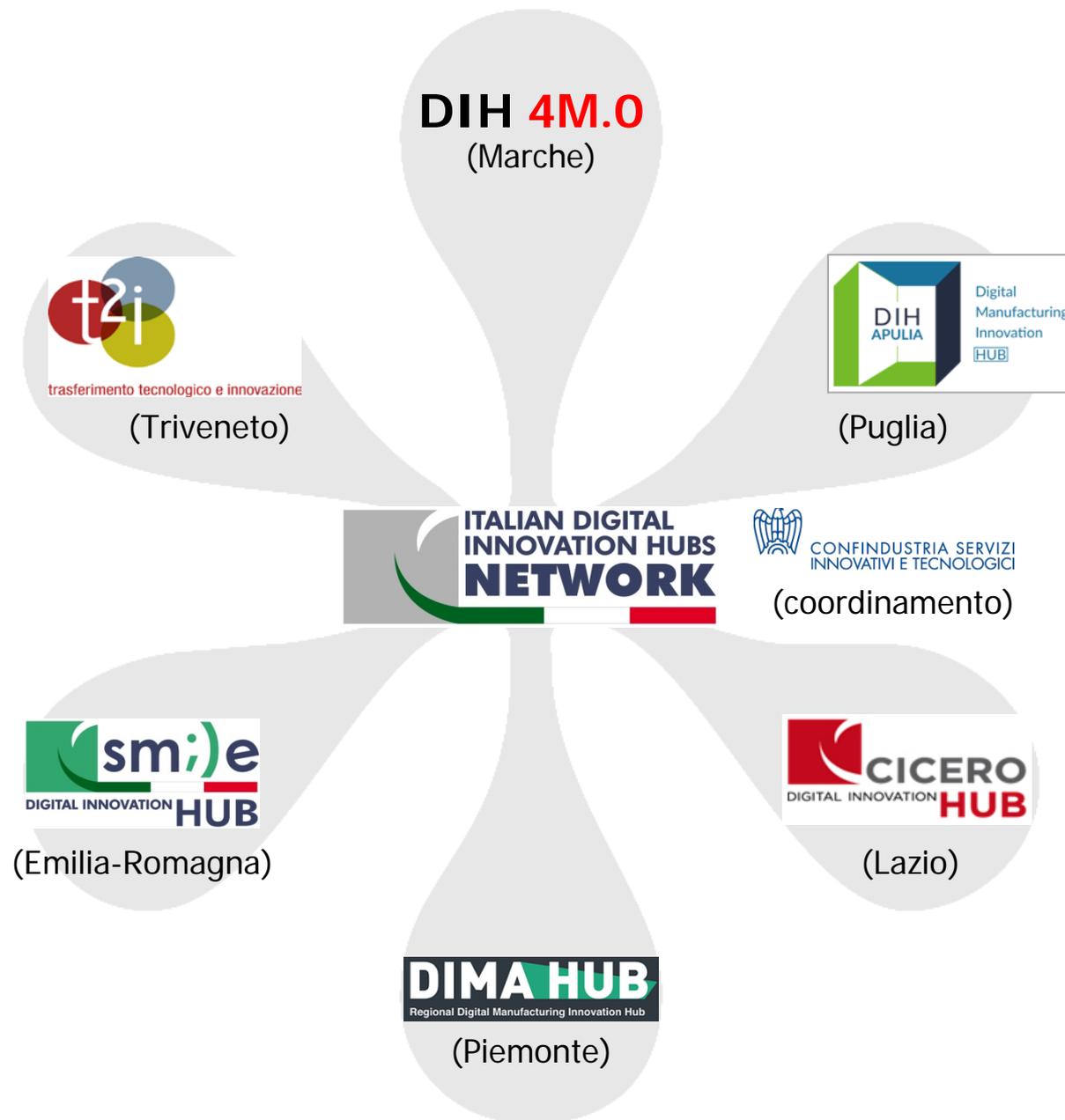
L'importanza di rapportarsi con un DIH ITALIANO, nel network dei RDMI HUB EUROPEI

Nei casi in cui, nell'ambito di uno specifico percorso di trasferimento tecnologico non siano reperibili a breve termine e localmente le competenze necessarie, **SMILE** è in grado di **interfacciarsi con gli altri DIH e Competence Centers europei**, al fine di individuare le migliori soluzioni.



Il **network europeo di DIH e Competence Center I4MS** consente pertanto di avere **maggiori opportunità** di ottenimento di metodologie, strumenti e soluzioni **idonee a soddisfare la domanda**. Soprattutto per quanto concerne le PMI che rappresentano la vera sfida/opportunità di Industria 4.0.

Il network dei 6 Digital Innovation Hubs italiani del progetto I4MS





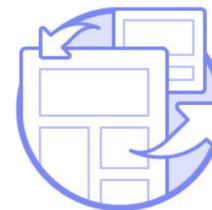
Osservatorio sulle KETs

Le tecnologie abilitanti o KET - *Key Enabling Technologies* - fondamentali per la crescita e l'occupazione, sviluppano nuove soluzioni o tecnologie attraverso esperienze di ricerca capaci di rivitalizzare il sistema produttivo



Servizi per aziende manifatturiere e ICT

Indice di maturità digitale (*Digital Maturity Index Assessment*), linee guida per definire obiettivi di business funzionali alla trasformazione digitale, studi di fattibilità e sviluppo di business cases



Progetti / Servizi condivisi

Realizziamo progetti / servizi che rispondono ad esigenze specifiche collettive, aiutiamo a standardizzare procedure e protocolli per la raccolta e l'analisi dei dati utili a controllare i processi aziendali



Progetti / Servizi singoli

Attività che rispondono al bisogno di un singolo soggetto



Seminari / Training

Attività svolte in collaborazione con Enti di formazione qualificati

Da ottobre 2016 a maggio 2017, abbiamo organizzato numerose attività (*convegni, seminari, incontri, tavoli di lavoro, focus group, visite aziendali*) al fine di permettere a **SMILE** di **raccogliere le esigenze delle imprese e confrontarsi** con imprenditori, addetti alla produzione e StartUp, oltre che far conoscere al territorio il progetto e gli obiettivi (*dissemination & contamination*).

Elenco dei principali eventi:

- Ottobre 2016 **Incontro per coinvolgere le aziende associate UPI del settore ICT**
- 27/10/2016 **Presentazione SMILE e Focus Group a CibusTec, Fiere di Parma**
- 01/12/2017 **SMILE incontra il Club Digitale, c/o UPI**
- 23/02/2017 **SMILE incontra il Club Produzione, c/o UPI** (*seguono altri incontri*)
- 17/03/2017 **Presentazione SMILE e Focus Group al convegno UPI, Piccola Industria, Intesa Sanpaolo, c/o CFT SpA**
- 23/03/2017 **Presentazione dell'Italian-DIH Network, c/o CSIT, Digital Day (DG Connect)**
- 24/03/2017 **Presentazione al roadshow Confindustria, c/o UPI con Unindustria RE**
- 23-25/05/2017 **Partecipazione dell'Italian-DIH Network a sps ipc drives Italia, Fiere di Parma**



130 iscritti alla sessione plenaria, 70 imprenditori partecipano ai 4 focus group



120 iscritti alla sessione plenaria, 40 imprenditori partecipano ai 3 focus group

Dal 23 al 25 maggio 2017



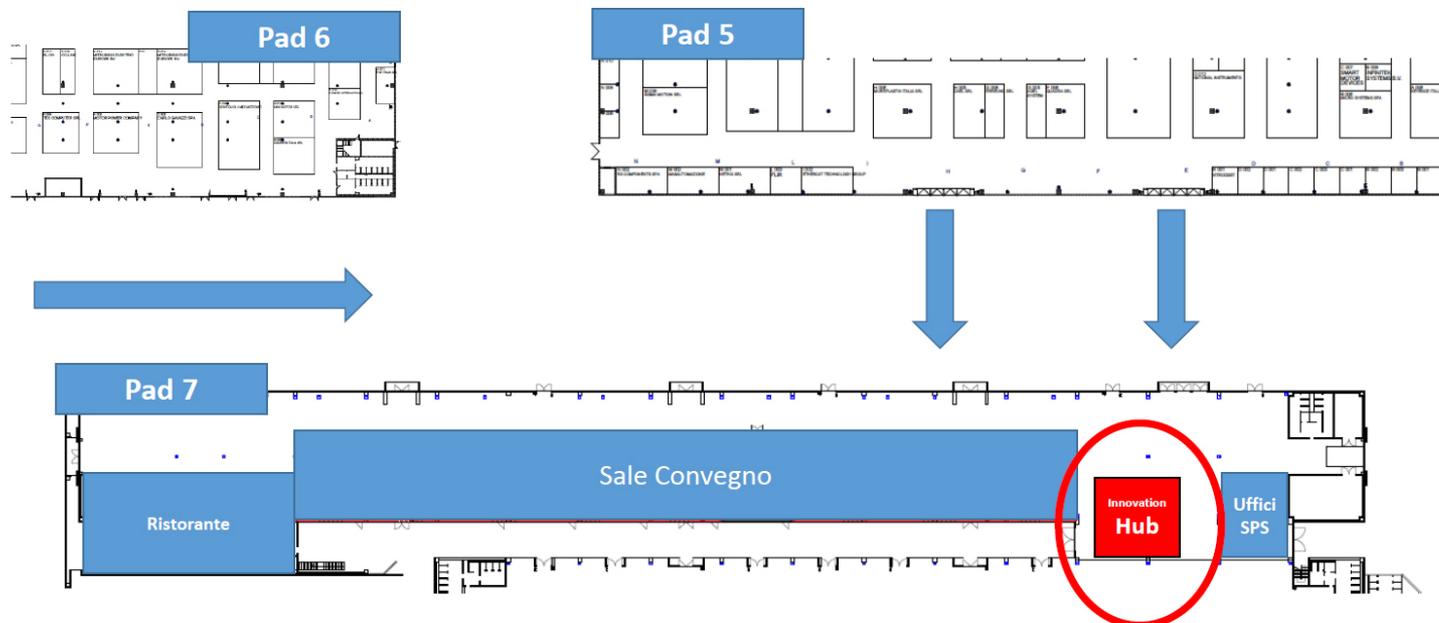
ed i 6 Digital Innovation Hub saranno presenti al salone

sps ipc drives

ITALIA

Tecnologie per l'Automazione Elettrica, Sistemi e Componenti, Fiera e Congresso

al **Padiglione 7** (stand adiacente all'area Convegni/Seminari)



Le fabbriche diventeranno intelligenti solo se il sistema Confindustria saprà assisterle pragmaticamente, **basandosi sulle loro reali esigenze**, in modo che **la rete dei Digital Innovation Hubs** siano un **nuovo ed efficace strumento**, atto a trasformare la manifattura attraverso l'adozione di tecnologie, nuovi metodi produttivi ed organizzativi, ottimizzando l'utilizzo degli incentivi Industria 4.0 del MISE e favorendo la necessaria evoluzione culturale.

Per garantire l'efficacia di questo fondamentale processo occorre che le aziende possano confrontarsi tra loro e con esperti qualificati, in modo da definire ognuna la propria **roadmap individuale**, che le permetta di **cogliere la sfida del digitale** lungo l'intera catena del valore e in tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto (*dalla pre-produzione, alla produzione, alla post-produzione*), senza tralasciare l'aspetto imprescindibile di trasformazione da attuare nel capitale umano.

L'applicazione delle metodologie **Lean** hanno dimostrato di avere successo **nell'ottimizzazione della produzione** (*e non solo nella produzione in senso stretto...*), ma **non funzionano se progettate e monitorate con una tecnica fatta di sole carta e penna.**

Per essere pienamente sfruttata, la Lean deve essere supportata da nuovissimi **strumenti e servizi digitali completamente integrati con l'ambiente di produzione e le maestranze** che operano sul campo.

Mentre le tecnologie, da sole, possono risultare efficaci solo nel breve-medio periodo, per ottenere un vantaggio competitivo durevole, è necessario **combinare le tecnologie con modelli di business adeguati e su misura per ogni singola impresa.** Soprattutto se si tratta di Piccole e Medie Imprese la capacità di identificare progetti di digitalizzazione ad-hoc, diventa fondamentale.

Grazie per l'attenzione



Unione Parmense degli Industriali

Gianluca Rocchi

Vice Direttore

Unione Parmense degli Industriali

direzione@upi.pr.it

Tel. +39 0521.2266