



CONFINDUSTRIA

Unione Industriale Biellese



CONFINDUSTRIA
Valle d'Aosta

IMPRESA 4.0

TRASFORMAZIONE COMPETITIVA DIGITALE



Unione Industriale Biellese
Comitato Piccola Industria



CONFINDUSTRIA
Valle d'Aosta
Comitato Piccola Industria

L'evento è promosso da



In collaborazione con

INTESA  SANPAOLO



IMPRESA 4.0 **TRASFORMAZIONE COMPETITIVA DIGITALE**



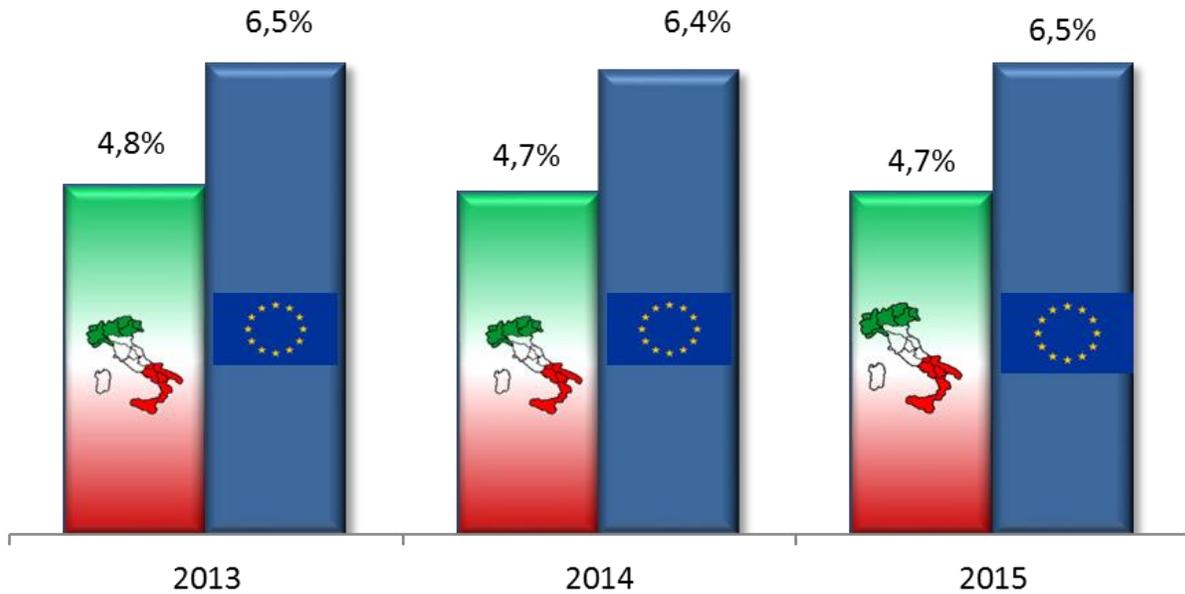
Un incontro per capire come trasformare la tua azienda in un'Impresa 4.0 attraverso le tecnologie digitali innovative che cambieranno il tuo modo di fare business

Agenda

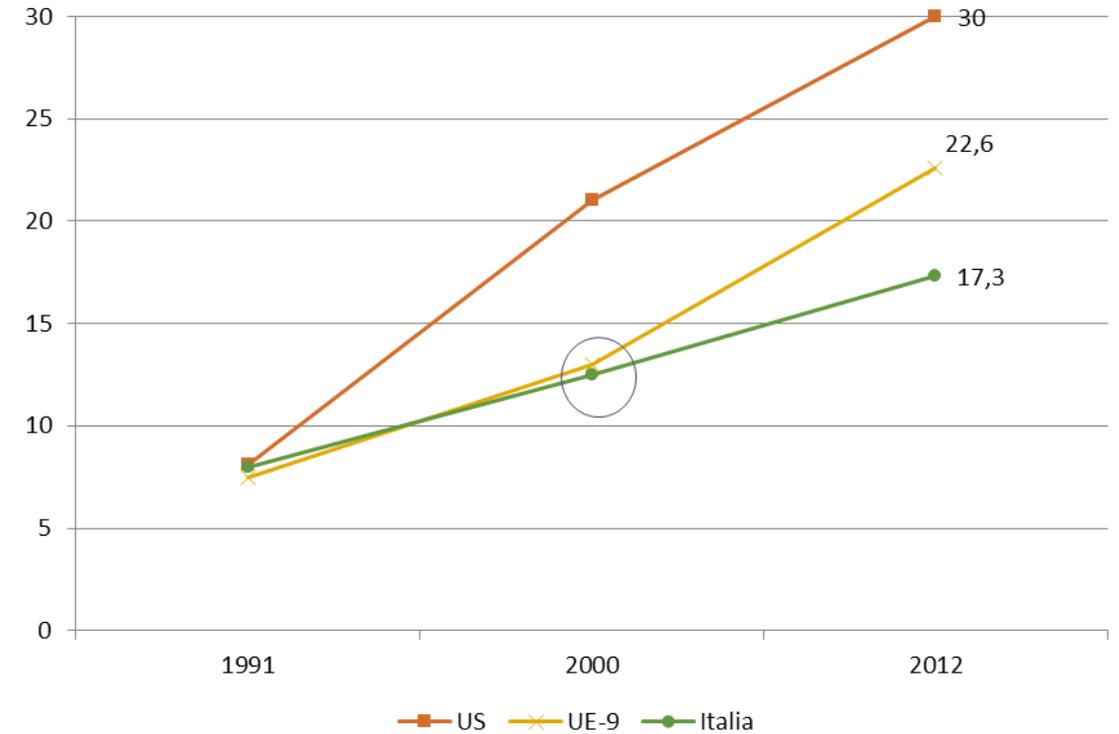
- 9.00 **Registrazione ospiti e Welcome coffee**
- 9.30 **Saluti**
Giuseppina de Santis, Assessore alle Attività produttive, Energia, Innovazione, Ricerca - Regione Piemonte
Alberta Pasquero, Amministratore delegato Bioindustry Park Silvano Fumero S.p.A.
- 9.40 **Apertura lavori**
Gisella Milani, Presidente Piccola Industria Confindustria Canavese
- 9.50 **Cosa serve a un'azienda per diventare digitale**
Elio Catania, Presidente Confindustria Digitale
- 10.00 **Come trasformare la propria azienda**
- Interpretare il mercato attraverso i Big Data e accrescere produttività e competitività dell'azienda con la Mobility - Il Cloud per far crescere l'impresa con piccoli investimenti in tecnologia, garantendo la Sicurezza delle informazioni- Stefano Della Valle, Inebula
 - Il Digital Marketing per presentare al mercato il volto digitale dell'impresa, mantenendo un dialogo costante con clienti e collaboratori attraverso la Social Enterprise - Maria Rita Fiasco, Gruppo Pragma
 - Scoprire tutte le opportunità dell'Internet of Things - Barbara Pralio, Torino Wireless
- 11.00 **L'evoluzione digitale delle aziende verso la manifattura 4.0**
Roberto Zuffada, Siemens - Federmeccanica
- 11.15 **La trasformazione digitale e robotica 4.0 dell'industria farmaceutica: lo stato del settore, le criticità, le prospettive evolutive.**
Antonio Messina, Presidente ed AD Italia Merck Serono - Componente del Comitato di Presidenza Farminc con delega alle Relazioni Industriali
- 11.30 **Parla il territorio** - la testimonianza di chi ha già trasformato la propria azienda tradizionale in un'impresa competitiva digitale
- Ermanno Rondi - Amministratore Delegato Incas S.p.A. di Vigliano Biellese (BI)
 - Antonio Grassino - Presidente Seica S.p.A. di Strambino (TO)
- 11.50 **Dibattito con gli Imprenditori e conclusioni con:**
Alberto Baban, Presidente Piccola Industria Confindustria
Elio Catania, Presidente Confindustria Digitale
Fabrizio Gea, Presidente Confindustria Canavese
- 13.00 **Conclusioni**

Il ritardo digitale dell'Italia

Investimenti ICT in % del PIL

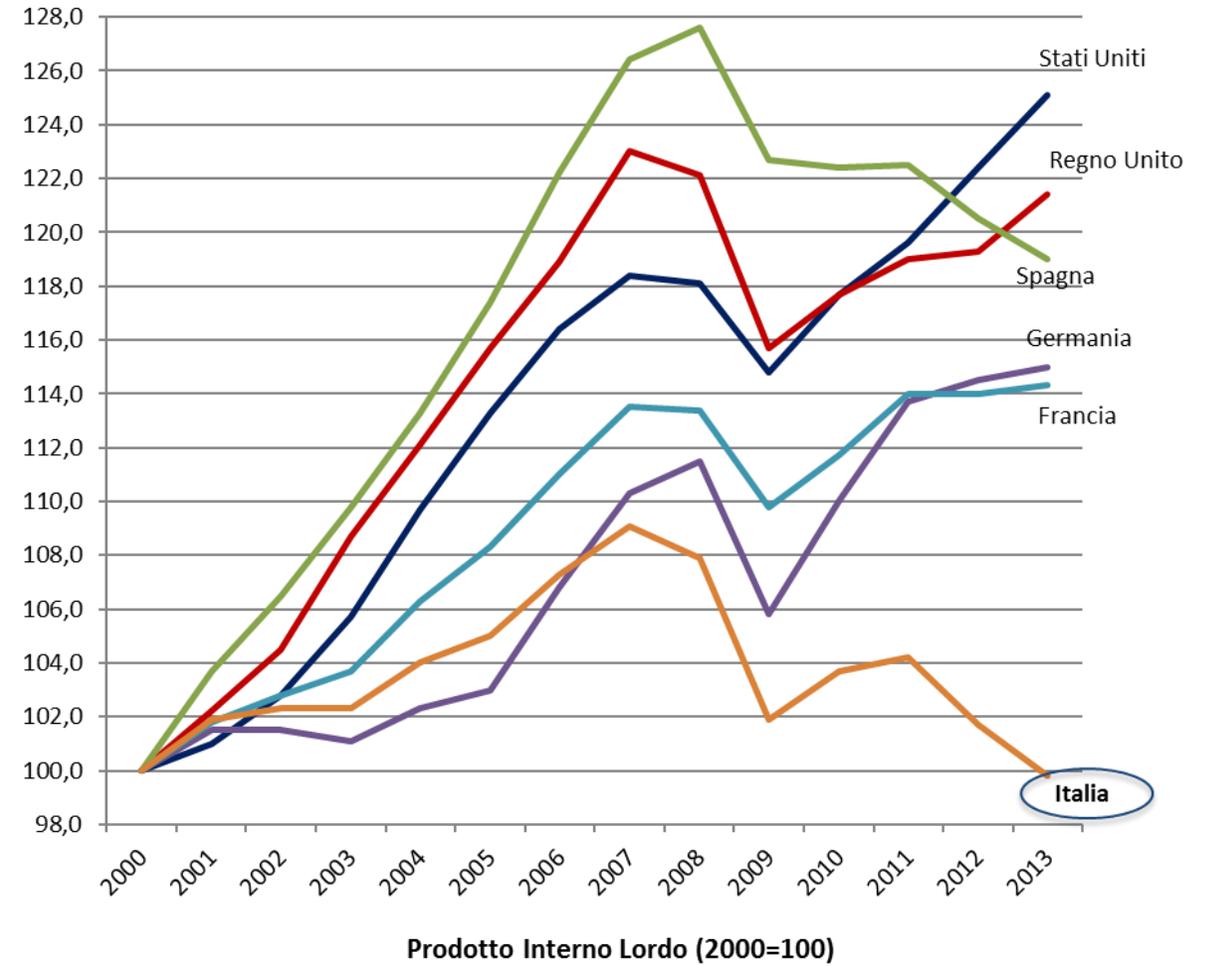
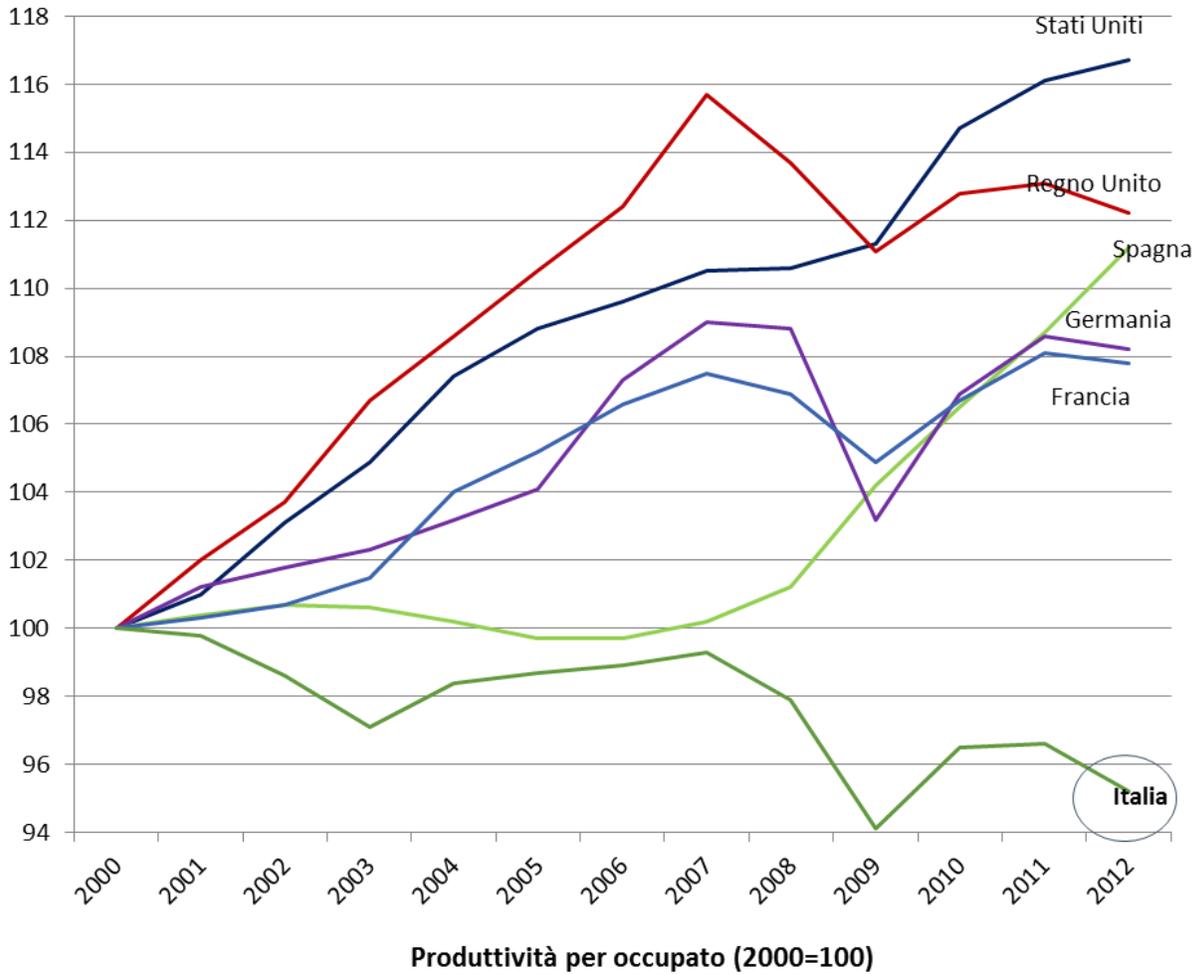


Accumulazione di capitale ICT in % del PIL



**Circa 25 miliardi €
di mancati investimenti per anno**

Il ritardo digitale dell'Italia



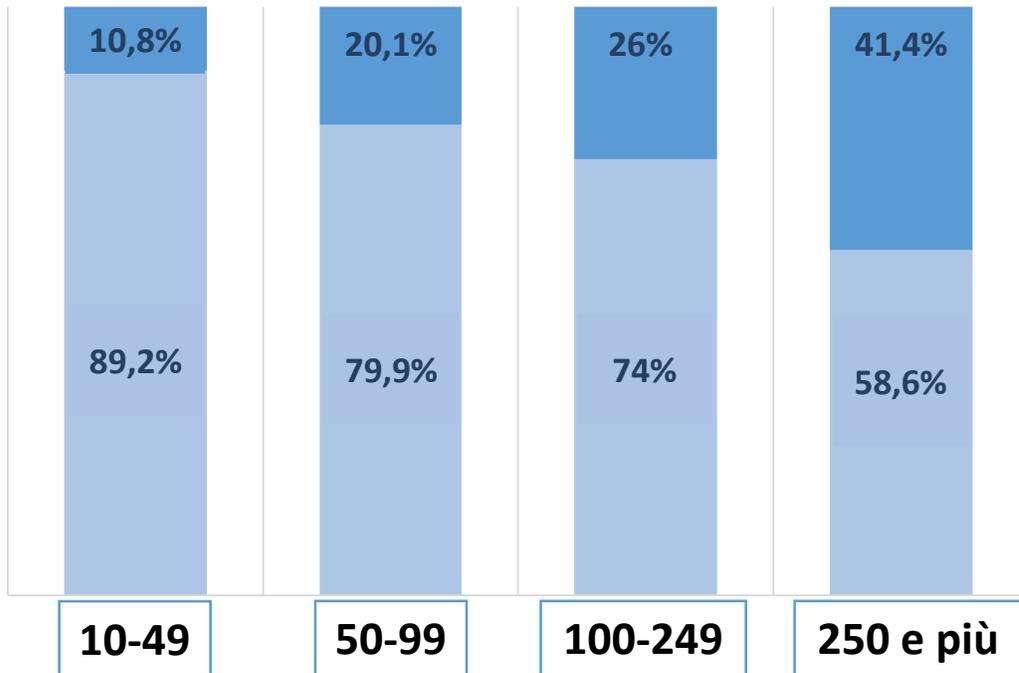
Obiettivo chiudere il gap di 25 mld



- ✓ +2 punti di PIL
 - ✓ +700mila occupati
 - ✓ Manifattura da 15 a 20% su PIL
 - ✓ Crescita PMI (fatturato, margini)
-
- ✓ Competitività e rilancio ecosistemi di filiera
 - ✓ Open Innovation (PMI/Start-up)
 - ✓ Semplificazione della burocrazia

Il ritardo nella trasformazione digitale delle imprese

% DI IMPRESE PER CLASSE DI ADDETTI

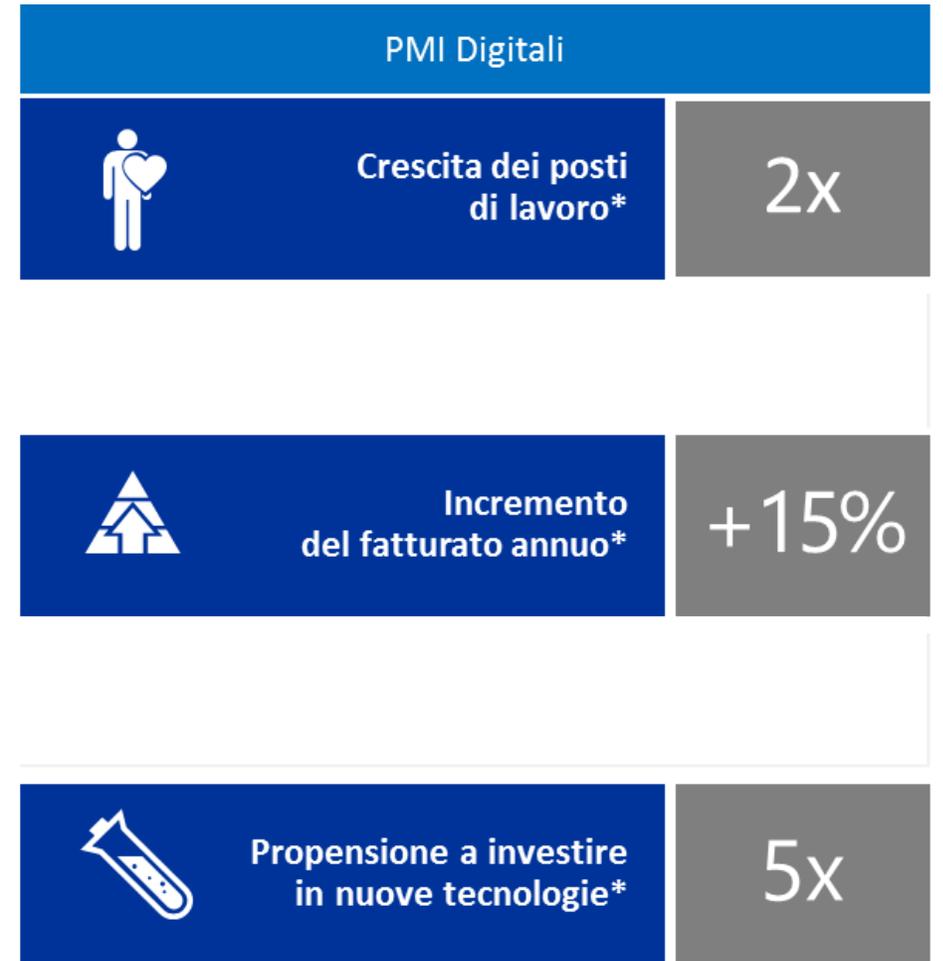


Alta digitalizzazione

- Interactive e-Commerce
- Web social - profiling
- Big data & Analytics
- Collaborative manufacturing
- Process and data integration - IOT

Bassa digitalizzazione

- Sito web
- Gestionali
- Supply chain management
- CRM- Sales forces automation
- Pianificazione & controllo produzione



Il progetto «Trasformazione competitiva digitale»

L'impegno di Confindustria...

Focus su execution

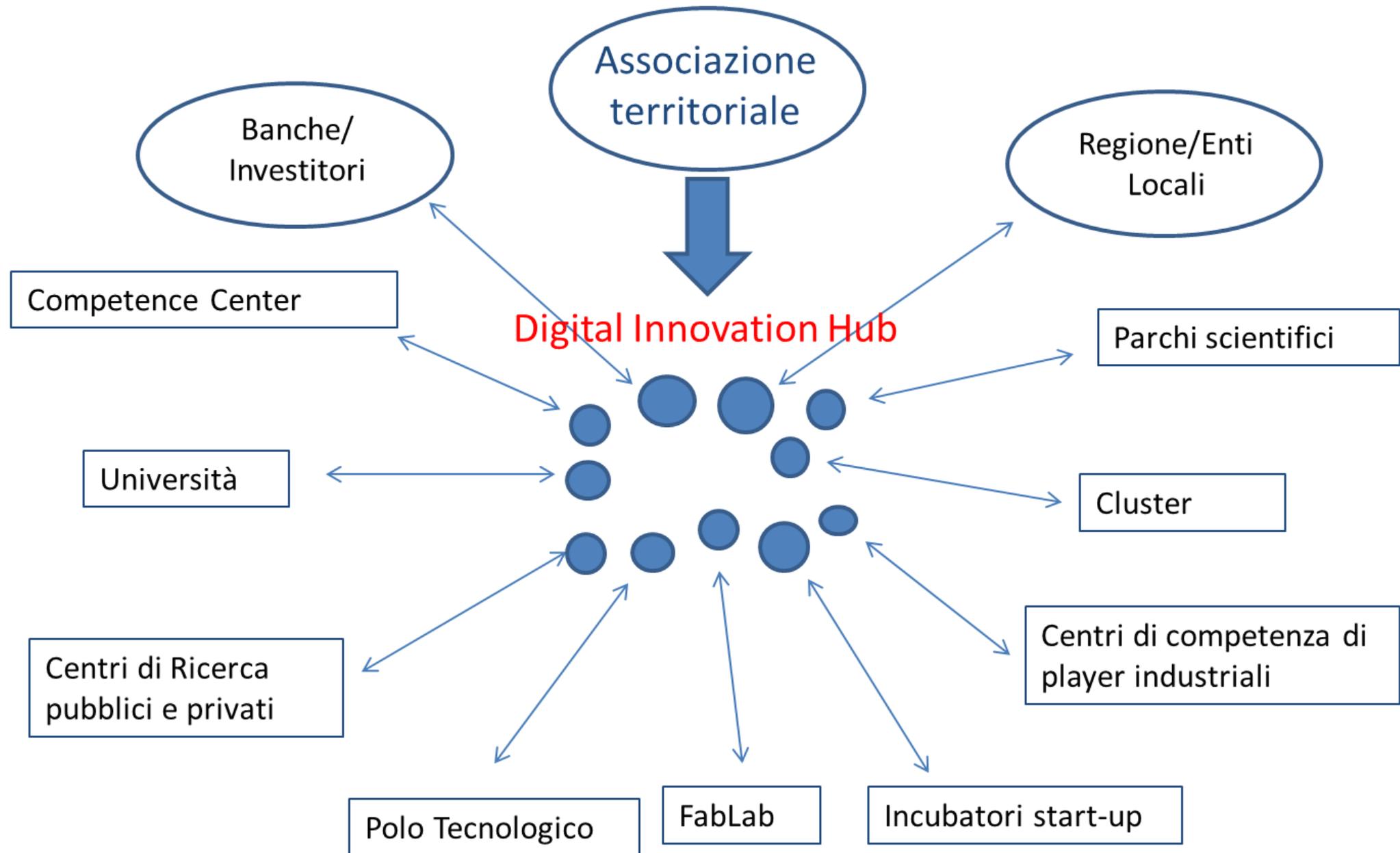
Sensibilizzazione del sistema delle imprese attraverso roadshow territoriali e focus group di filiera

Creazione di una “Rete Italiana Digital Innovation Hub”, punto di incontro in casa Confindustria tra domanda delle imprese/filiere e soluzioni di innovazione nei territori

Promozione di piattaforme digitali di filiera e reti d'impresa 4.0

Programma mirato di formazione su competenze digitali per manager e dipendenti delle imprese

Digital Innovation Hub ed ecosistema territoriale dell'Innovazione





Diretrici chiave: Investimenti innovativi

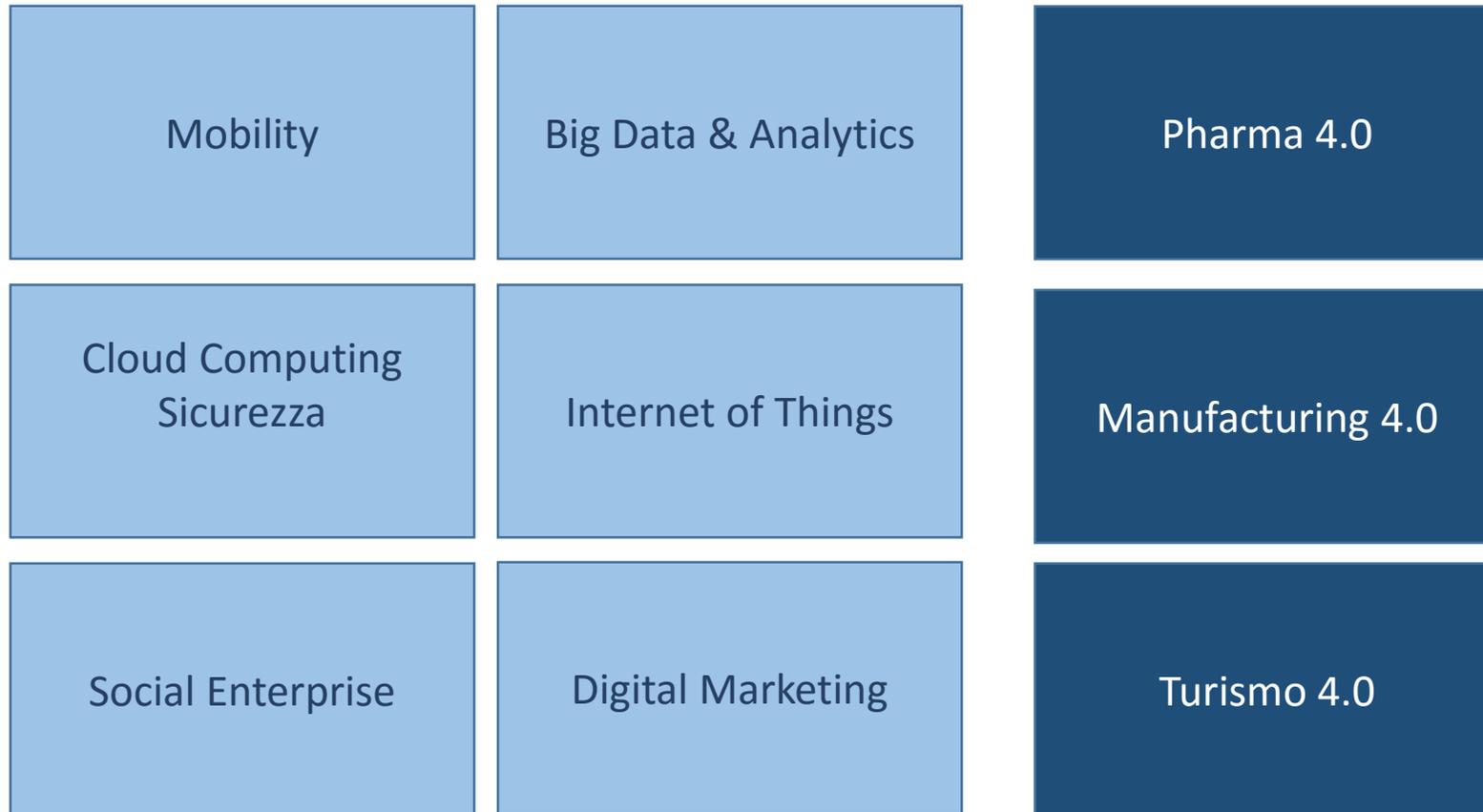
Impegno cumulato 2017-2020

Iniziative	Impegno privato ¹	Impegno pubblico
Incentivare gli investimenti privati su tecnologie e beni I4.0 <ul style="list-style-type: none"> • Iperammortamento: Incremento dell'aliquota al 250% per beni I4.0 • Superammortamento: Affinamento e proroga della norma per un anno • Beni Strumentali: Proroga della norma per un anno • Fondo Rotativo Imprese: Sezione del FRI dedicata a investimenti I4.0 in cui CDP interviene in pool con il sistema bancario³ 	10,0 €MId	~13 €MId ²
Aumentare la spesa privata in Ricerca, Sviluppo e Innovazione <ul style="list-style-type: none"> • Credito d'imposta alla ricerca: Incremento aliquota su ricerca interna dal 25% al 50% e limiti credito massimo per contribuente da 5 a 20 €M 	11,3 €MId	
Rafforzare la finanza a supporto di I4.0, VC e start-up <ul style="list-style-type: none"> • Detrazioni fiscali al 30% per investimenti fino a 1 €M in PMI innovative • Assorbimento perdite start-up da parte di società "sponsor" • PIR - Detassazione capital gain su investimenti a medio/lungo termine • Programma "acceleratori di impresa" • Fondi dedicati all'industrializzazione di idee e brevetti innovativi • Fondi VC dedicati a start-up I4.0 in co-matching 	2,6 €MId	
Totale	~24 €MId	~ 13 €MId

1. Include circa 0,5 €MId di investimenti CDP; 2. Impegno Pubblico include i valori 2018-2024 per la copertura degli investimenti privati sostenuti nel 2017 oggetto delle iniziative Iperammortamento, Superammortamento e Beni Strumentali; 3. Dotazioni nominali aggiuntive CDP pari a 3 €MId

Fonte: CDP; Invitalia; MEF; MISE

Le Tecnologie abilitanti e i processi di filiera



Interpretare il mercato attraverso i Big Data

Il valore dei dati



Transazione



2

L'auto non la cerchi,
la trovi

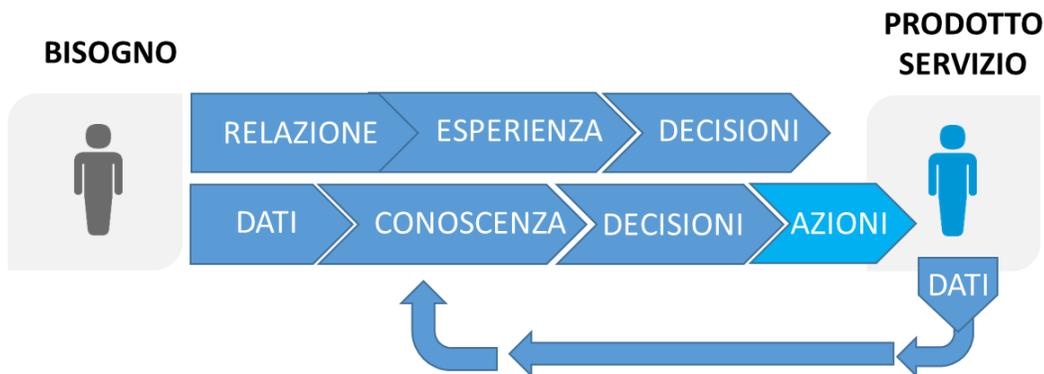


Relazione



Abitudini + Luoghi Offerte

- ✓ Partire dai **PROBLEMI**, non dall'idea
- ✓ I bisogni hanno un **LINGUAGGIO DIGITALE**, i **DATI** servono al nuovo **ASCOLTO**
- ✓ Gradualmente ... **esperienza clienti** -> **processi operativi** -> **modelli business**
- ✓ Sfidare le convenzioni e **TESTARE**
- ✓ Il fattore «I»



Il Cloud per far crescere l'impresa con piccoli investimenti in tecnologia, garantendo la Sicurezza delle informazioni

I benefici derivanti dall'adozione del Cloud

 <p>Finanziari</p>	 <p>di Competitività</p>
 <p>Gestionali e di Flessibilità</p>	 <p>di Sicurezza</p>

I temi da affrontare quando si pensa al Cloud

 <p>Il posizionamento</p>	 <p>La governance</p>	 <p>Da dove parto?</p>
---	--	--

E quando si pensa alla Sicurezza





Sicurezza e affidabilità

I danni del Cybercrime

- Sospende la creazione di valore
- Interrompe la supply chain
- Compromette la reputazione
- Viola i dati sensibili
- Produce la perdita di proprietà intellettuale

La prevenzione

- Collaboratori sleali
- Scarsa manutenzione
- Fornitori di servizi e materie prime inadeguati
- Infrastrutture obsolete
- Mancato adeguamento alle normative

Accrescere produttività e competitività dell'azienda: **Mobility & Social Enterprise** per un dialogo costante con clienti e collaboratori

Azienda in movimento = Produttività ovunque

Mobile devices:

- ✓ fonte di trasformazione dei processi aziendali
- ✓ una vera e propria piattaforma applicativa

Mobility:

- ✓ migliora l'interazione con i dipendenti, i clienti e la catena del valore
- ✓ abilita nuovi modelli di lavoro e collaborazione (smart working e "remote working")



Il mobile: necessità e opportunità per le imprese

La "mobile experience" determinante per il successo delle aziende

- ✓ Produttività
- ✓ Riduzione dei costi
- ✓ Efficienza nei propri processi di business
- ✓ Soddisfazione degli utenti
- ✓ Maggiore competitività
- ✓ Le mobile apps rappresentano una componente fondamentale del nuovo paradigma della mobile enterprise e sono un customer touchpoint vitale
- ✓ App fondamentali per la digital transformation e l'IOT ed una grande possibilità per le start-up

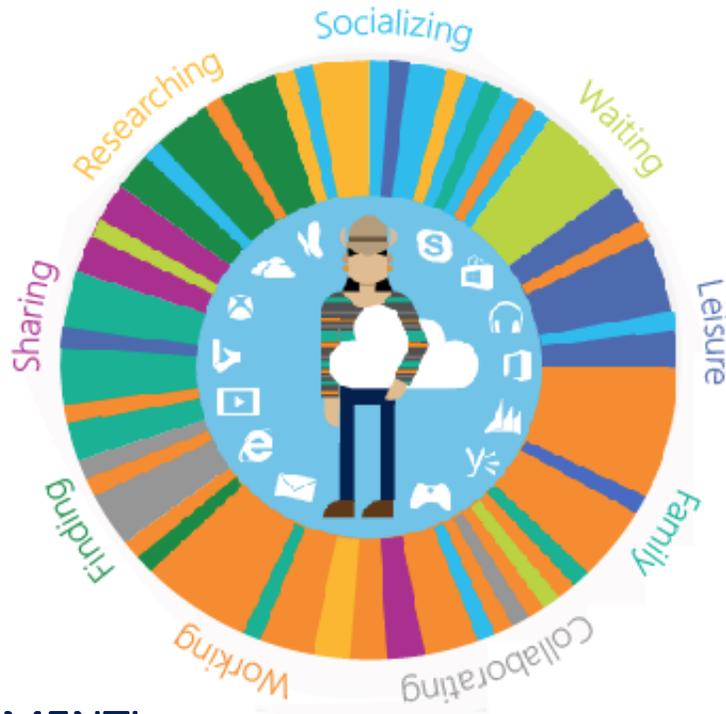
I passi per diventare una impresa aperta e “social”

- ✓ Accogliere e sviluppare la **sfida della collaborazione**, eliminare i comparti stagni: un **CAMBIO CULTURALE**
- ✓ Introdurre e utilizzare risorse «DIGITAL»: tecnologia e competenze
- ✓ Raccogliere le idee all'interno di uno **spazio comune «SOCIAL»**
- ✓ **Ingaggiare** collaboratori, clienti, fornitori, partner nel condividere idee e innovazioni
- ✓ **Sfruttare** il vantaggio e la familiarità degli utenti con le tecnologie digitali
- ✓ Sviluppare competenze di **community management** e di **e-leadership**



Da cosa iniziare?

Making the most of any moment



STRUMENTI

- ✓ Social Network, IM (Instant Messaging), Digital Workplace platform (piattaforme per la comunicazione tra gruppi di lavoro), Wiki, Blogs, Siti Internet/Intranet, Repository documentali, APP Store

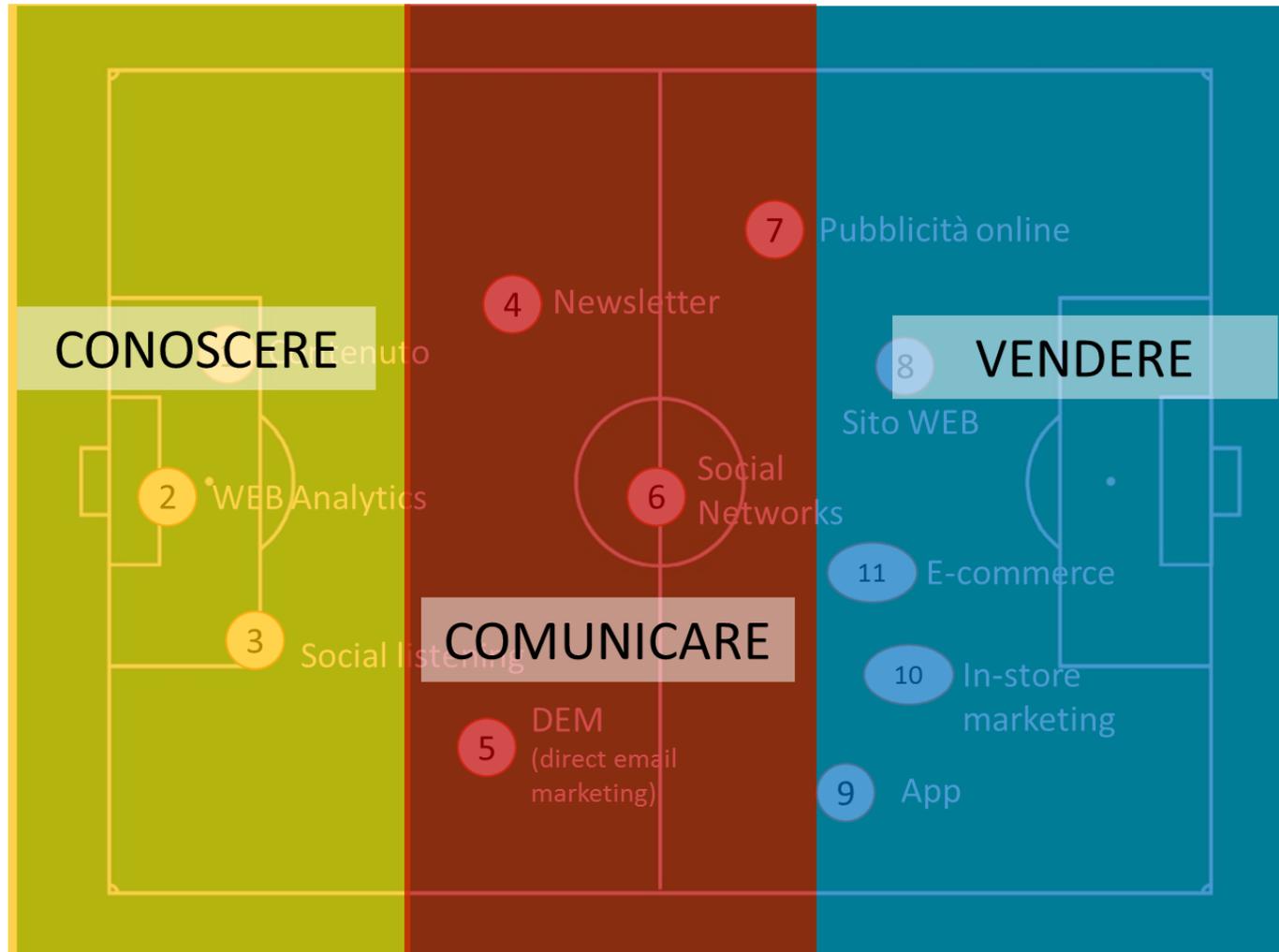
PERSONE

- ✓ Viviamo una “seamless life”, gli strumenti che utilizziamo come individui, consumatori, clienti, utenti dei servizi all'esterno dell'azienda, sono gli stessi che possiamo utilizzare/ci aspettiamo di trovare anche all'interno dell'azienda per **comunicare, condividere, lavorare, apprendere insieme in team** (virtuali e non)



Il Digital Marketing per presentare al mercato il volto digitale dell'impresa

La squadra giusta per avere una presenza online



1. Definire target e obiettivi
2. Scegliere gli strumenti giusti:
SEM, Display, Video, Social, Content
3. Misurare e ottimizzare:
 - ✓ l'andamento delle campagne
 - ✓ traffico, azioni e budget

Internet of Things: l'evoluzione della rete Internet

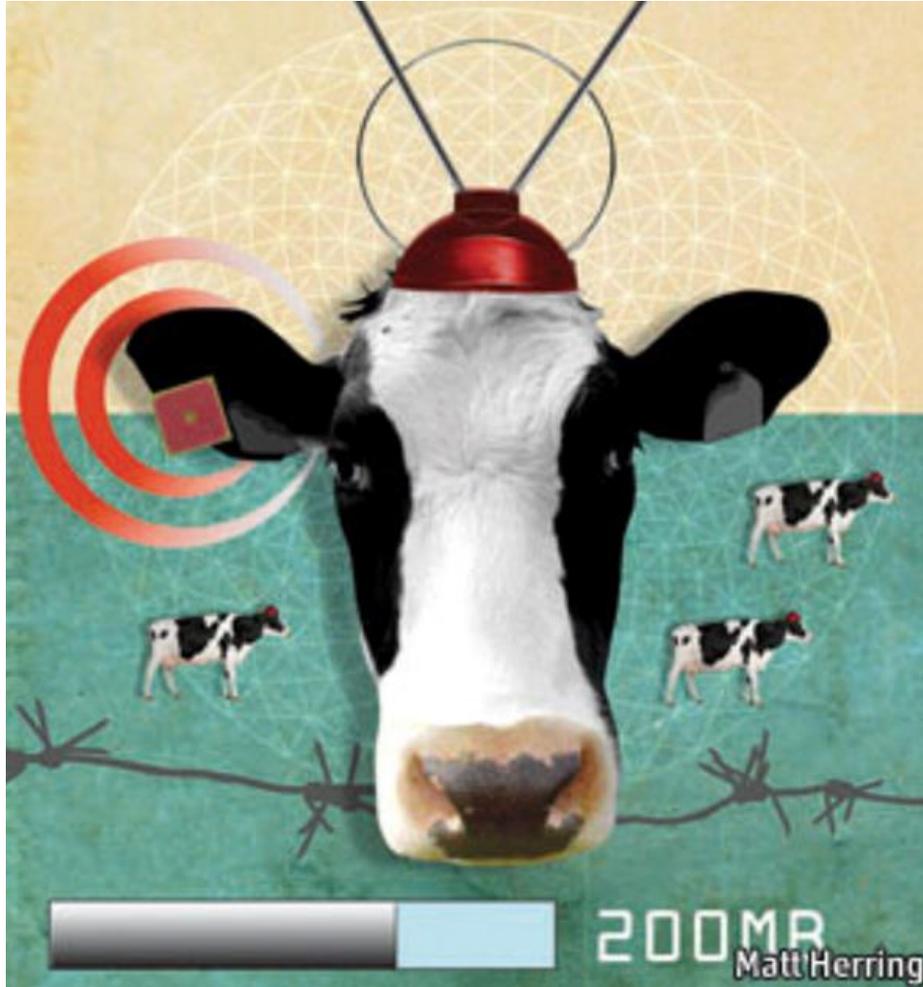


Gli oggetti intelligenti permettono di:

- erogare nuovi servizi
- trasformare i modelli di business attuali o abilitarne di nuovi
- modificare processi organizzativi e produttivi per renderli più efficaci ed efficienti



Come introdurre IoT nel proprio business

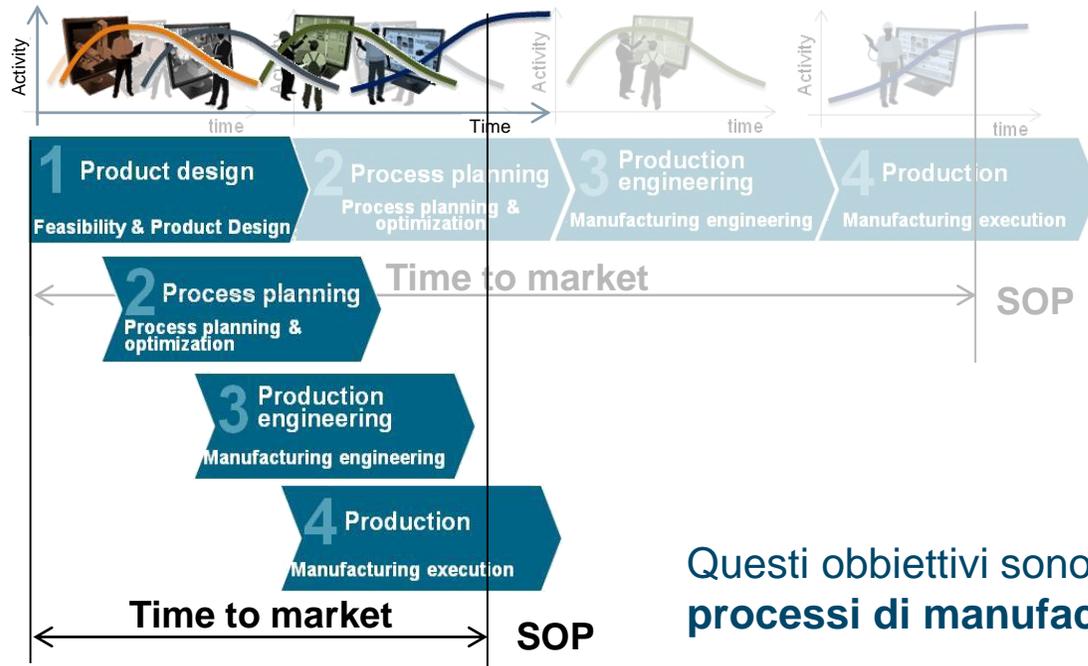


- **Dare una immagine “cyber-fisica” ad un oggetto** (macchine utensili, oggetti a scaffale, ..), rendendolo smart e collegandolo alla rete
- **Creare reti pervasive** in grado di mettere in comunicazione questa enorme mole di oggetti smart
- **Garantire la sicurezza** di questi oggetti e la riservatezza dei dati che controllano
- **Analizzare** questi **dati** per estrarre informazioni e decidere una importante azione di risposta a fronte di un evento rilevante
- **Sviluppare applicazioni** innovative per sfruttare questi dati e migliorare vita, studio, divertimento delle persone e modelli produttivi delle aziende

L'evoluzione digitale delle aziende verso la manifattura 4.0

“Per imboccare la via italiana all’Industria 4.0, oltre alla connessione stabile tra macchine, oggetti, applicazioni in cloud e persone è necessario che le aziende si facciano effettivamente contaminare dalle le nuove tecnologie e dai nuovi servizi coniugandoli con l’evoluzione in digitale dei propri processi interni di creazione del valore”.

La competizione del mercato impone alle aziende obiettivi sempre più ambiziosi per produttività, costi e velocità di risposta alle richieste dei clienti



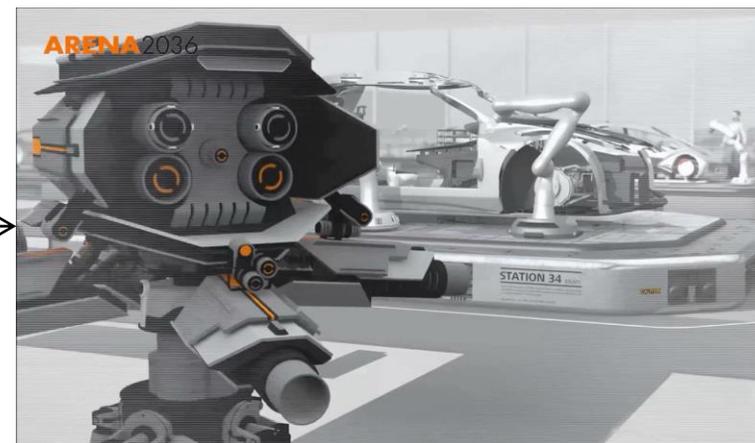
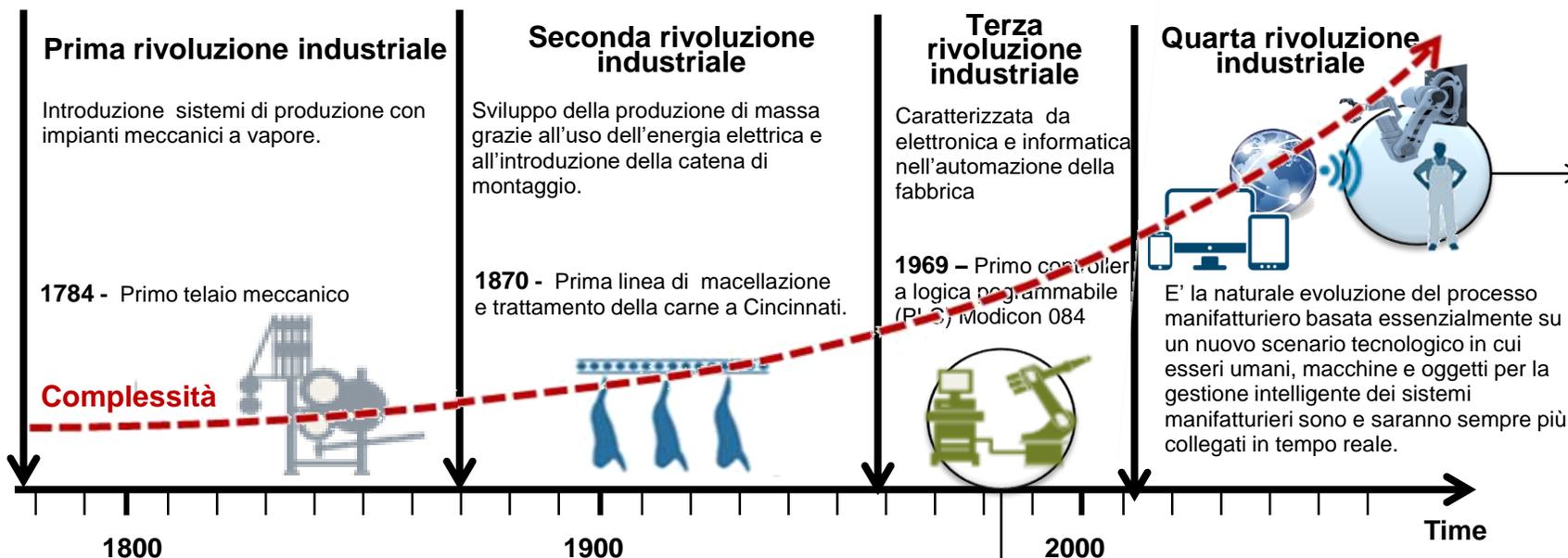
Negli ultimi anni le aziende manifatturiere hanno dovuto:

- ✓ **accorciare** il time to market
- ✓ **semplificare** ed integrare i processi manifatturieri
- ✓ lavorare di concerto con i clienti per identificare e realizzare prodotti sempre più **personalizzati e complessi**
- ✓ “**flessibilizzare**” al massimo la produzione per adeguarsi il più rapidamente possibile alle oscillazioni del mercato

Questi obiettivi sono difficilmente raggiungibili senza una **significativa trasformazione dei processi di manufacturing** per renderli più integrati, collaborativi ed efficienti possibile.

Concentrarsi sulla sola automazione industriale non basta pi. La digitalizzazione dei processi e la crescente connettività nelle fabbriche permetterà di raggiungere obiettivi di performance ed efficienza fino ad oggi inimmaginabili.

La manifattura è all'inizio di una nuova rivoluzione industriale ... la quarta



L'impatto delle nuove tecnologie informatiche nell'industria manifatturiera è enorme e induce una evoluzione di **paradigma produttivo nel quale velocità di risposta, flessibilità e adattabilità** saranno elementi determinanti per la sopravvivenza e l'acquisizione di ulteriori posizioni di mercato.

Le tecnologie abilitanti della quarta rivoluzione industriale



L'innovazione digitale nei processi dell'Industria manifatturiera è caratterizzata da alcune tecnologie: IoT, cyber security, cyber systems, cloud computing, big data e analytics, simulazione e modelli digitali virtuali, realtà aumentata, additive manufacturing, collaborative robots.

I risultati dell'indagine di Federmeccanica su un campione di 527 imprese italiane



Industria 4.0 in Italia: L'indagine di Federmeccanica *Costruiamo insieme il futuro*

Il 64% delle imprese campione dichiara di avere adottato almeno una delle tecnologie considerate; mentre il 36% dichiara di non averne adottata alcuna.

Chi ha adottato in modo significativo almeno una tecnologia:

- considera prioritario il miglioramento della produttività e la riduzione del time-to-market attraverso la digitalizzazione del manufacturing
- ritiene che un approccio tecnologico graduale sia più adeguato a far evolvere la propria realtà industriale

Più un'azienda è digitalizzata, più cresce in percentuale il numero delle tecnologie effettivamente adottate **accrescendo così il divario tra aziende avanzate e quelle più tradizionali.**

Le tecnologie sulle quali si concentrano le intenzioni di investimento a breve termine (1 anno) sono: la sicurezza informatica (45%), la simulazione di processi e di prodotto (26%), il cloud computing (21%) e la robotica (20%).

... SIEMENS sta già applicando questi concetti innovativi alle proprie fabbriche con risultati eccezionali ...



Siemens Amberg plant



Veloce!

1 Milione di prodotti SIMATIC al mese
(uno al secondo)



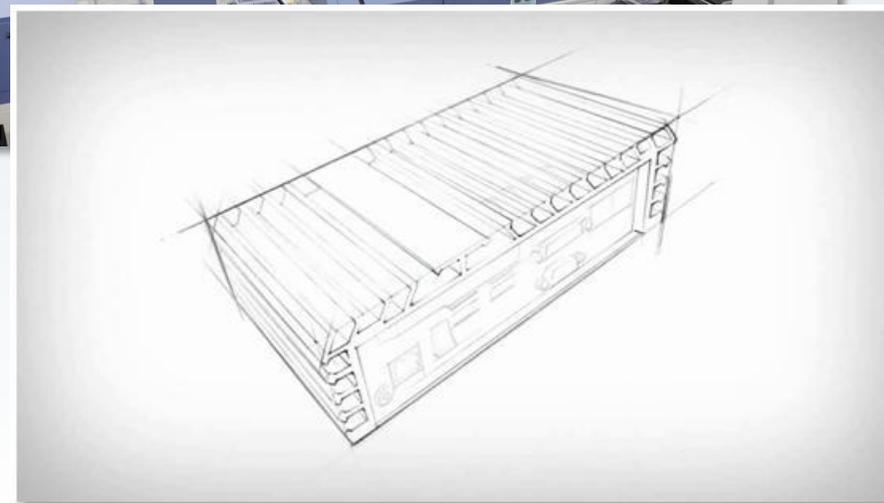
Flessibile! 1300 diverse configurazioni

60,000+ clienti worldwide ogni anno

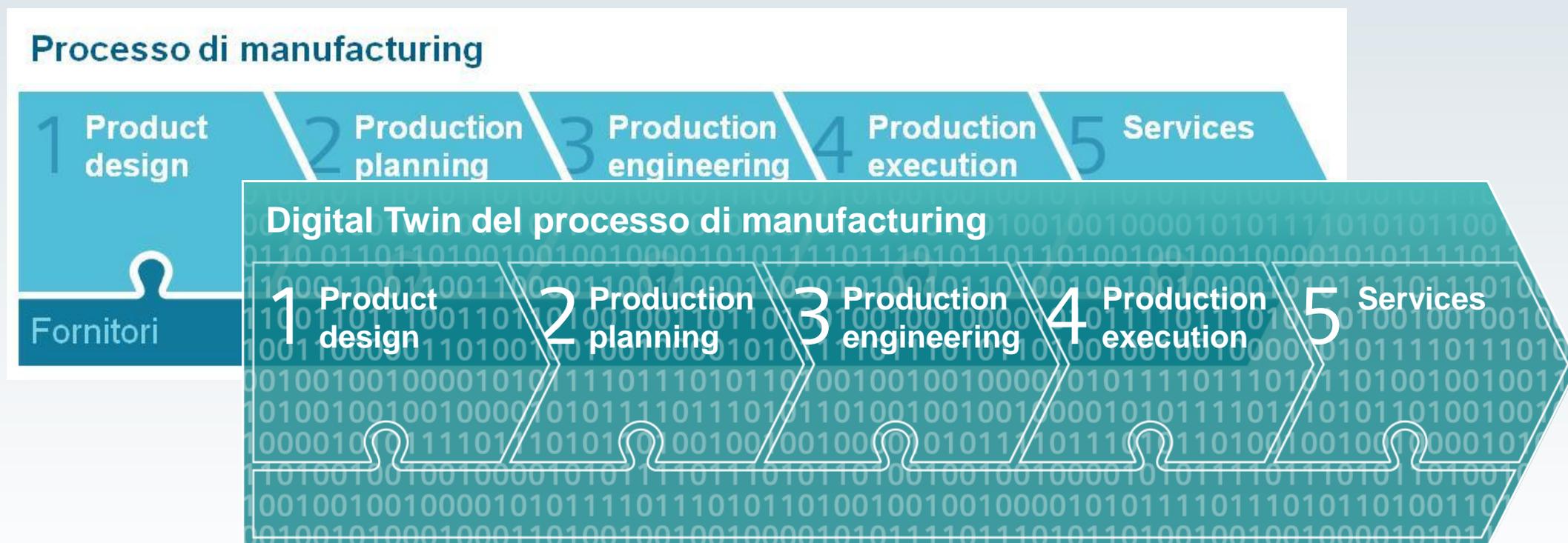
24 ore lead time per un nuovo ordine
(size of 1)



Efficiente! 12 dpm significa 99,998 % di qualità

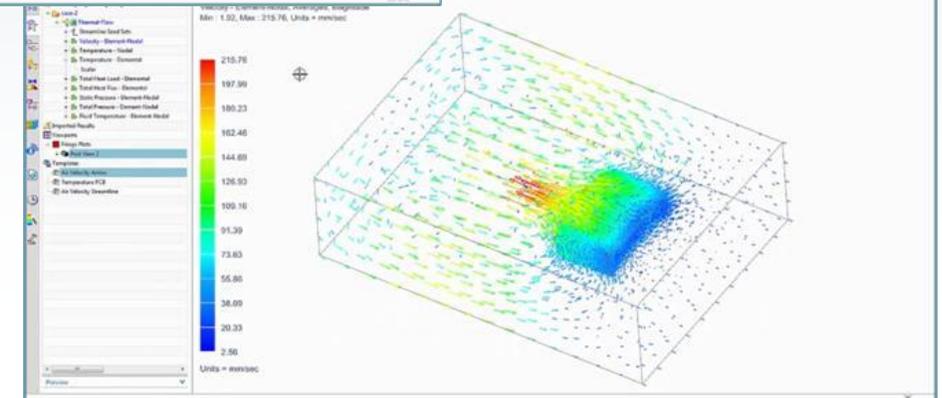
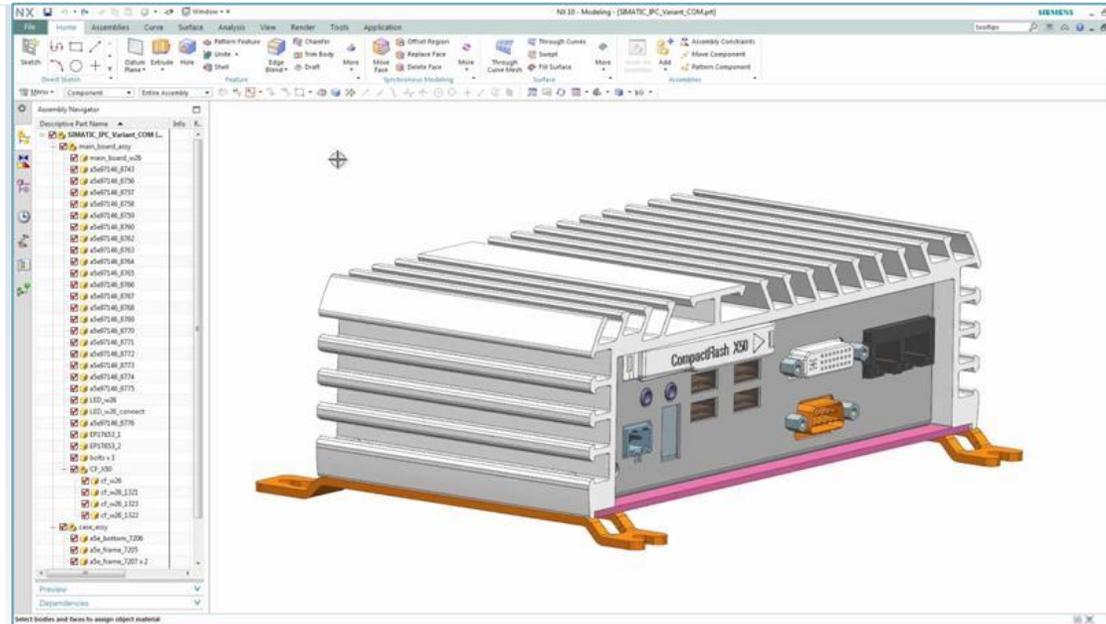


... realizzando una copia digitale della realtà su cui lavorare in anticipo...



Il vero fattore chiave sarà la digitalizzazione dei processi. Bisogna superare la fase in cui l'obiettivo era fare efficienza "verticale" sottoprocesso per sottoprocesso processo. La realizzazione della quarta rivoluzione industriale passa dall'integrazione dei singoli processi aziendali lungo tutta la catena del valore.

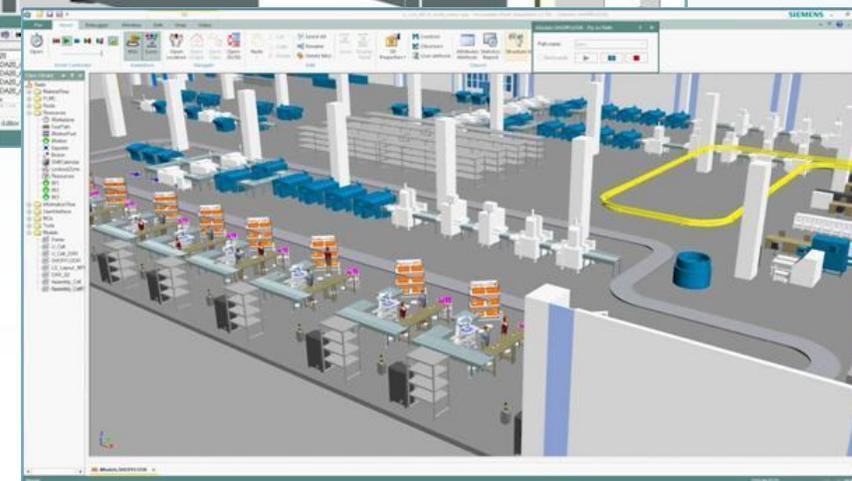
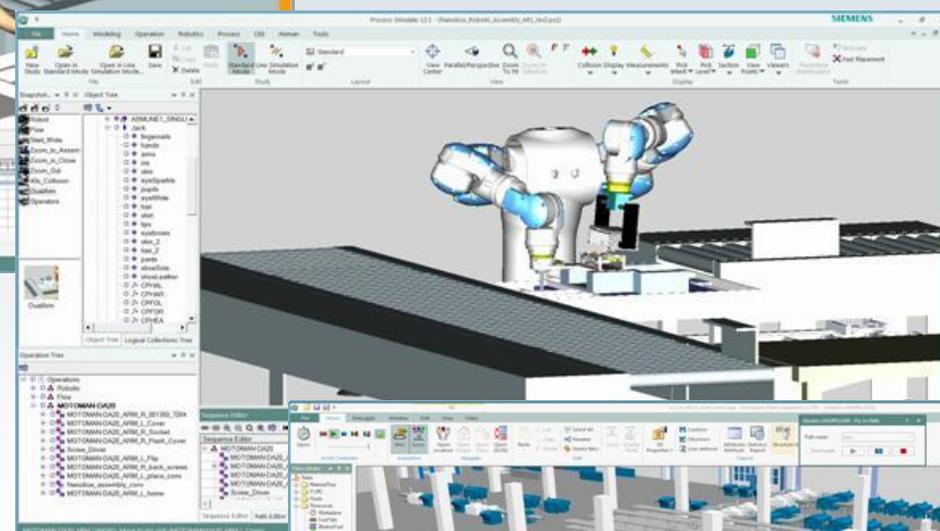
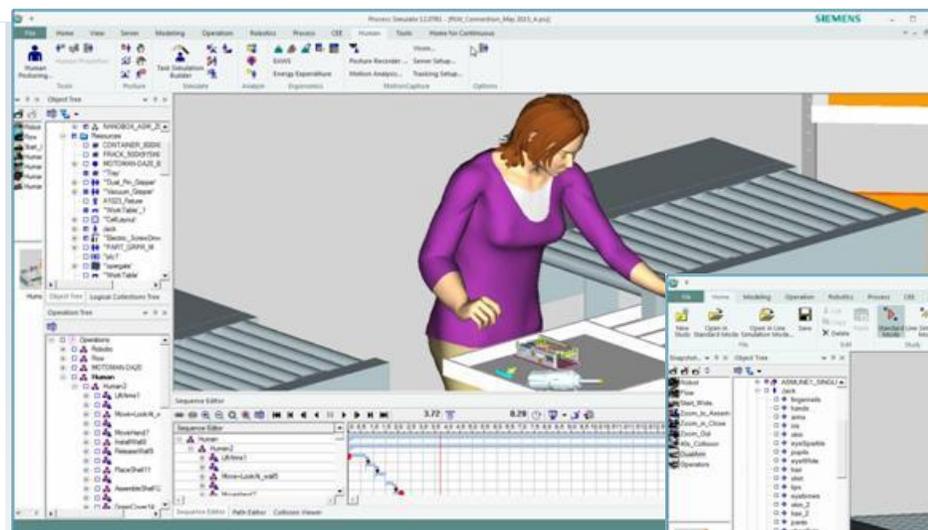
... per progettare e simulare il prodotto in un ambiente digitale



Digital twin del prodotto

In particolare la digitalizzazione del prodotto consente definirne la geometria e di simularne il comportamento nei più svariati modi senza bisogno di costruire e utilizzare prototipi fisici. Il risultato è un modello digitale (Digital Twin) che rappresenta in tutto e per tutto il prodotto.

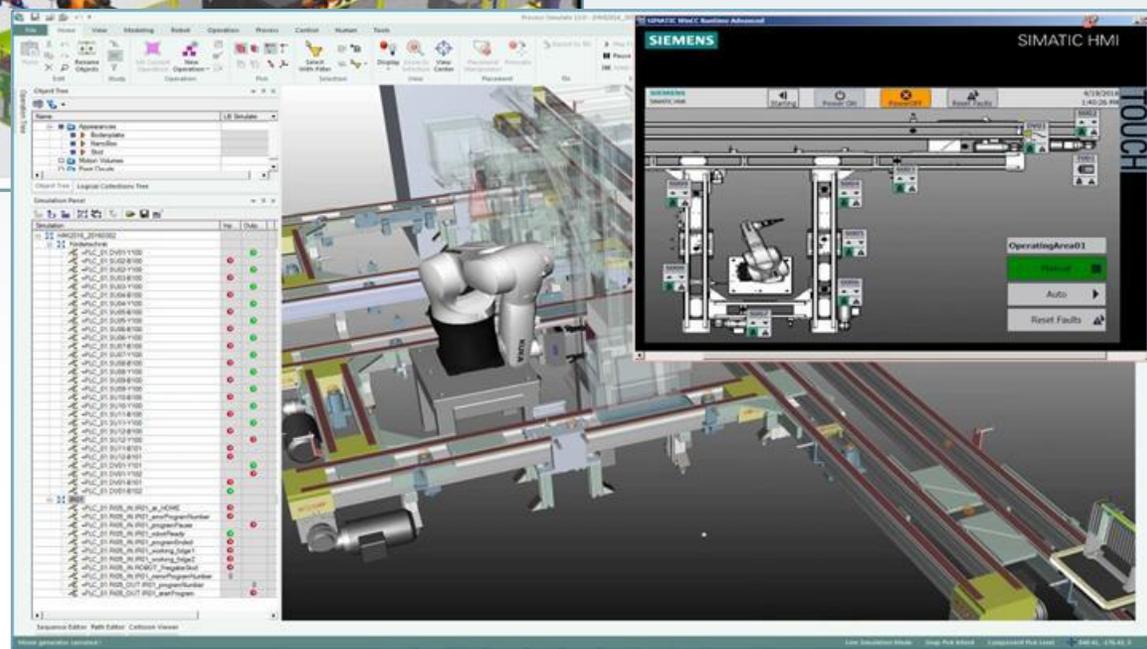
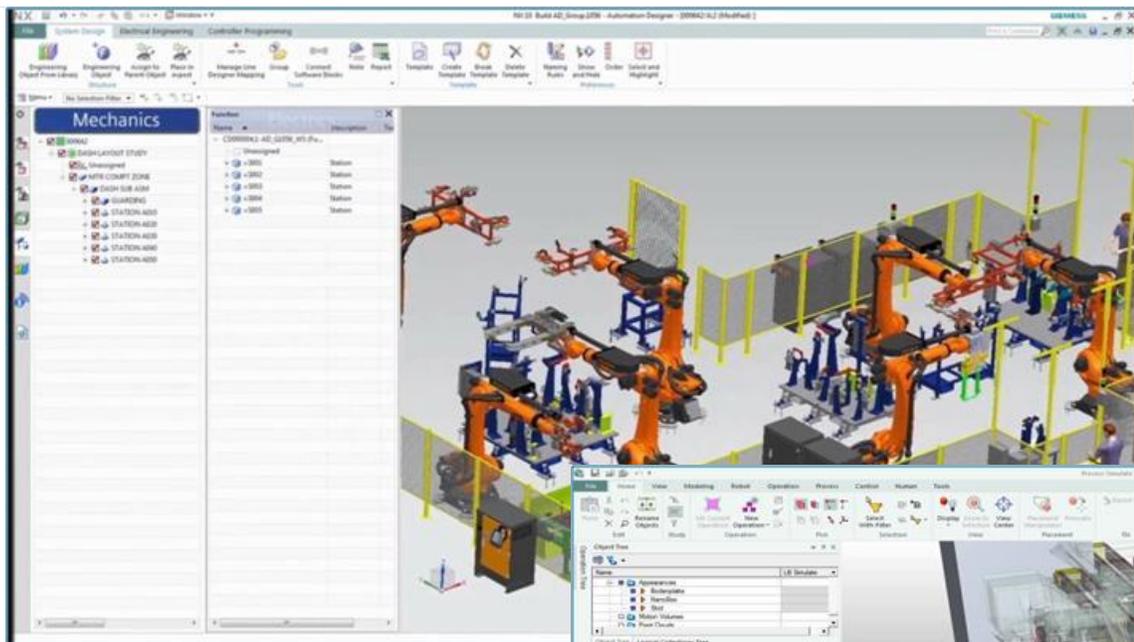
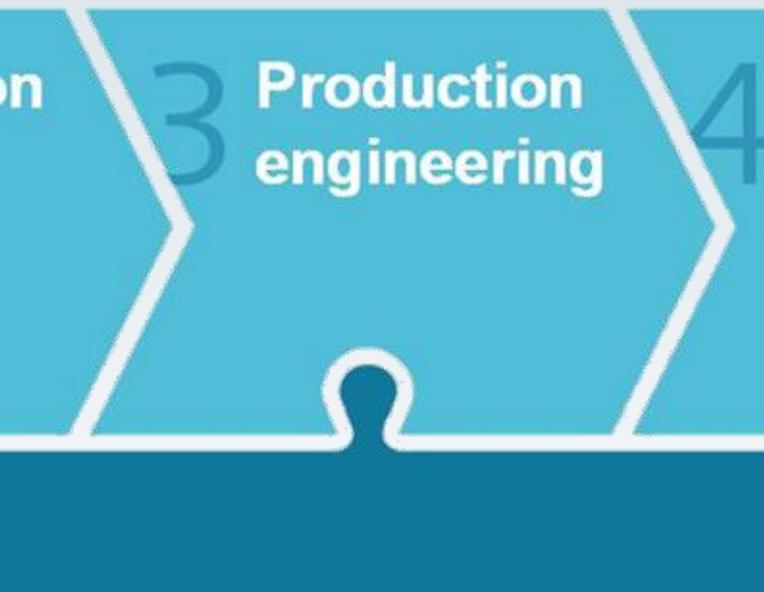
... verificarne la producibilità ...



Digital twin del processo produttivo

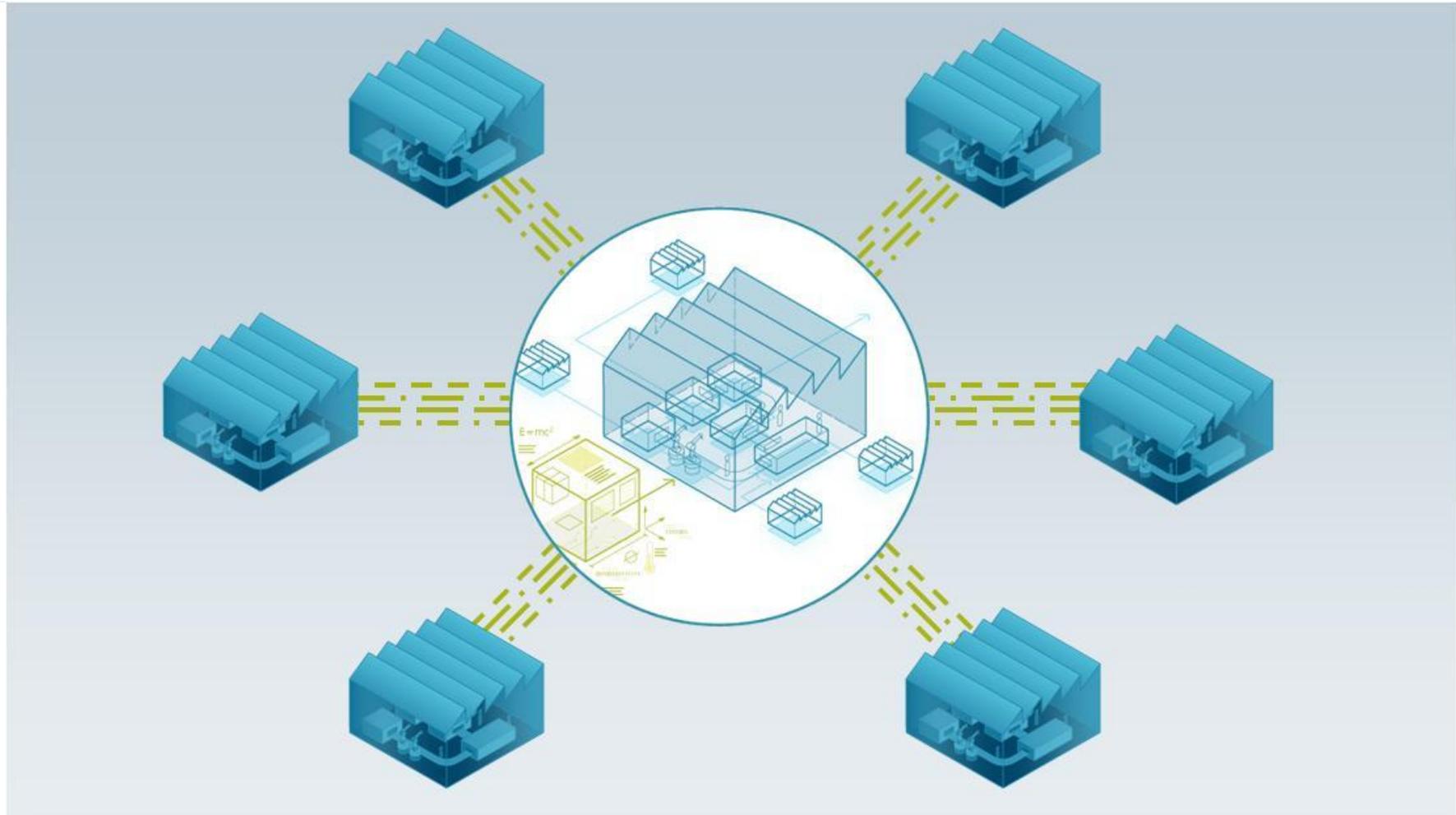
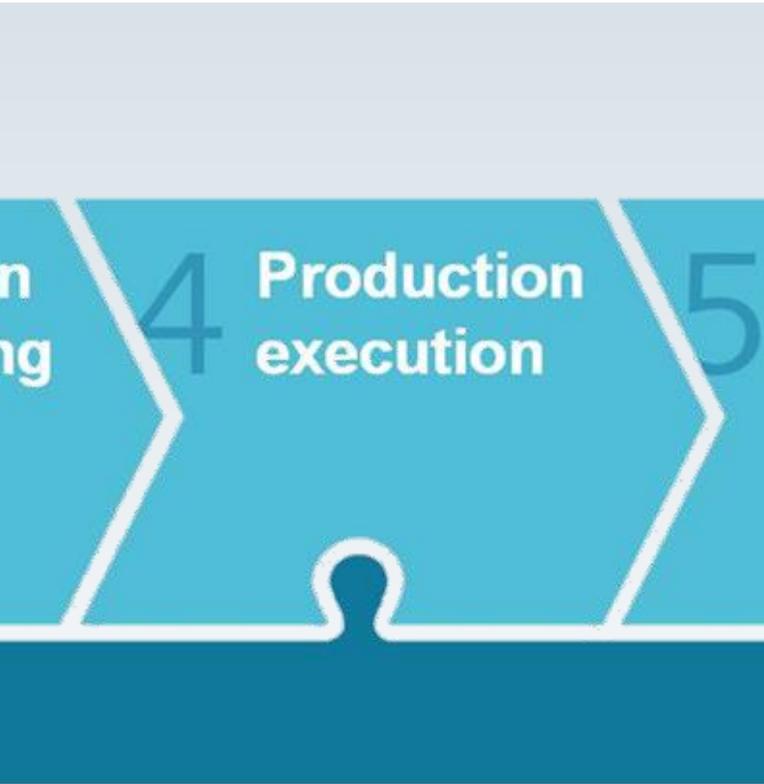
La stessa cosa avviene per il processo di manufacturing nel quale il comportamento umano, delle macchine e l'interazione tra loro può essere studiato nei minimi particolari. Teamcenter è in grado di definire, documentare e simulare ogni aspetto del processo che si vuole realizzare in un impianto produttivo.

... e ingegnerizzare le modifiche della fabbrica...

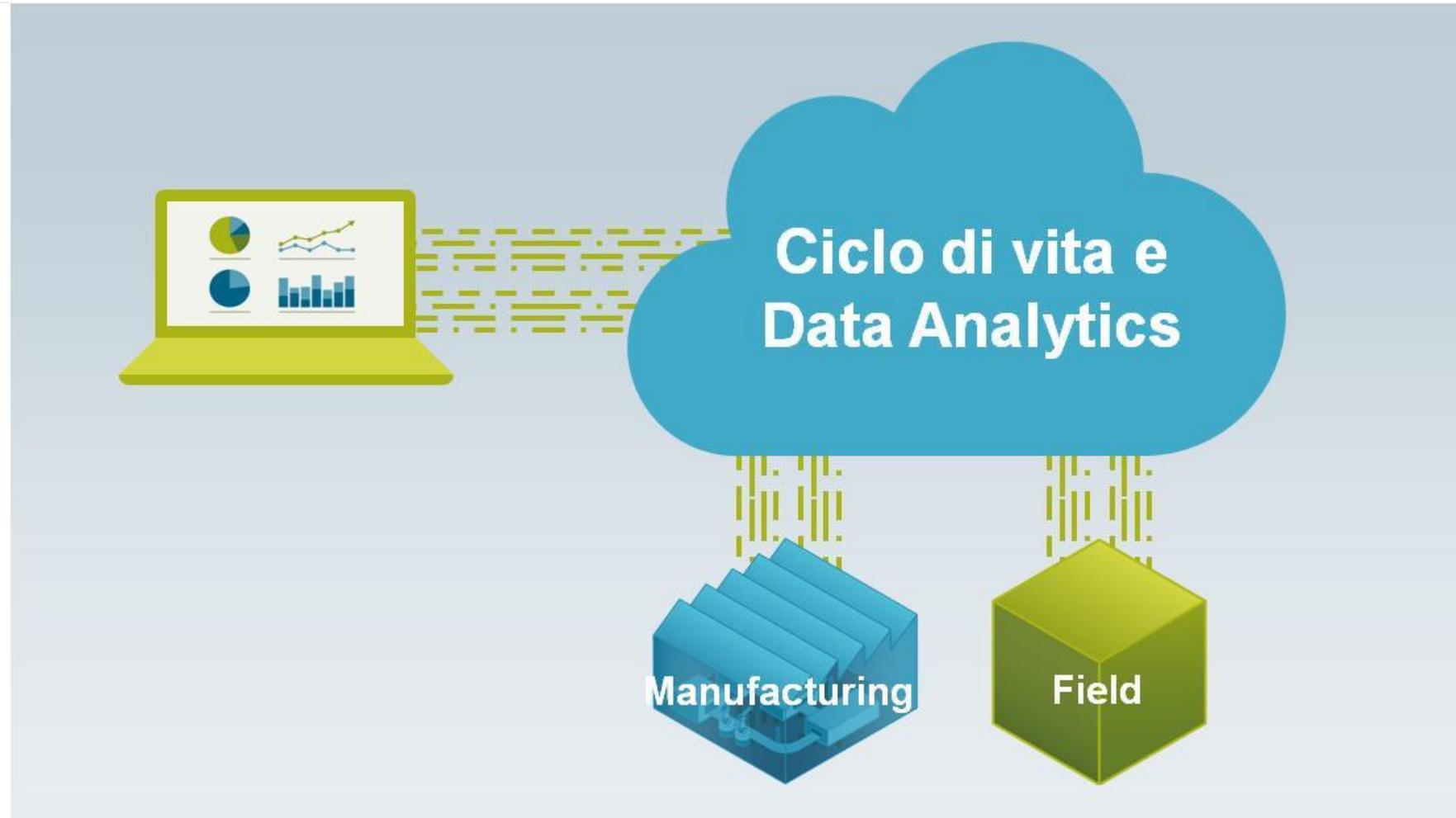


Digital twin della fabbrica

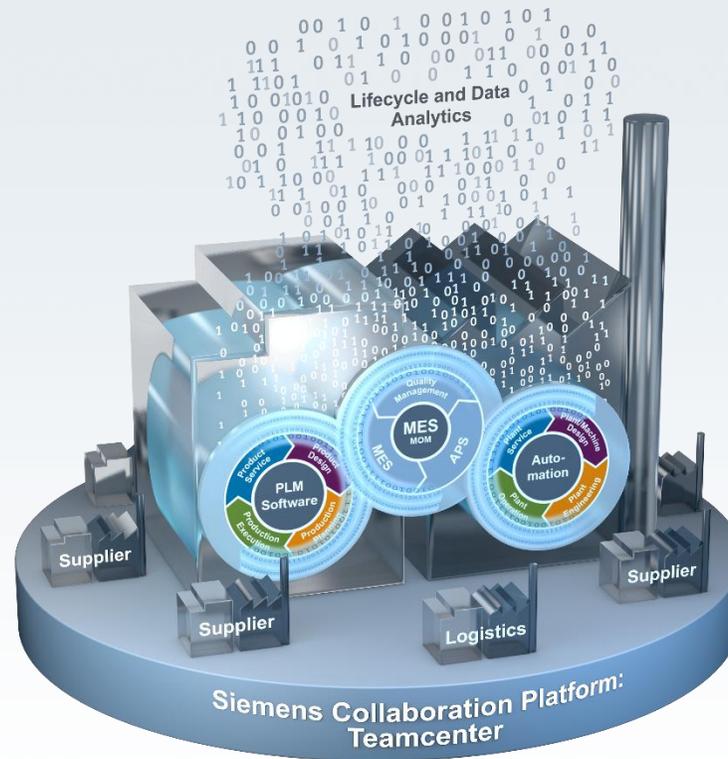
... integrando prodotto, processo e fabbrica in un unico modello di dati...



... tutti i dati reali di produzione e del campo sono disponibili e concorrono per aggiornare il modello digitale di prodotto/processo.



Digital Enterprise Software Suite



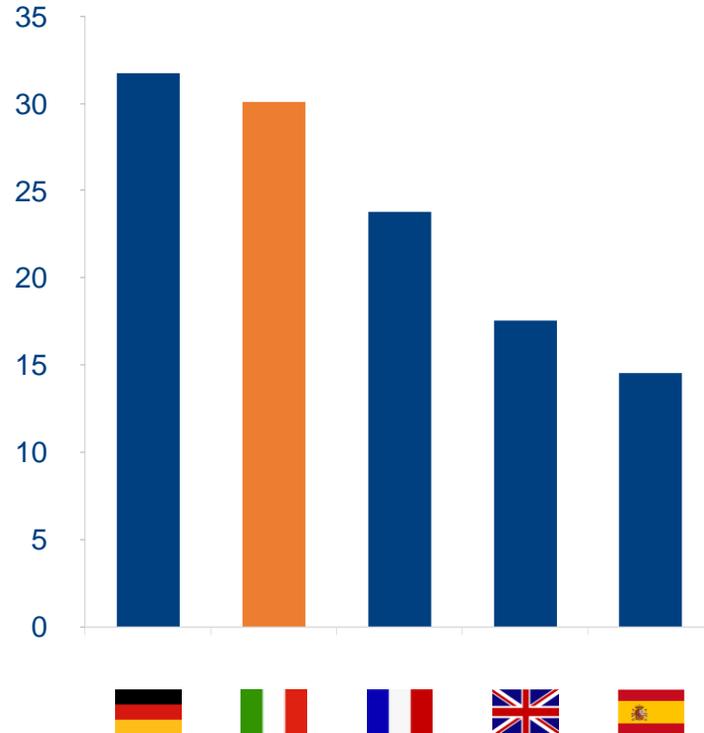
La chiave di volta per comprendere ed essere adeguati con questa evoluzione è “contaminazione” sia in senso verticale che orizzontale. Le barriere tra realtà della fabbrica e informatica saranno sempre meno significative e dovranno essere create e formate delle figure “ibride” cross disciplinari in grado di coniugare l’innovazione tecnologica con la realtà e la specificità delle singole aziende. In questo modo sarà possibile cogliere le opportunità offerte alle aziende italiane da questo nuovo paradigma e rafforzare il nostro modello competitivo

La trasformazione digitale e robotica «4.0»
dell'industria farmaceutica: lo stato del settore, le
prospettive evolutive



L'Italia è il secondo produttore farmaceutico Ue

Produzione farmaceutica (miliardi di euro, stime 2015)



- **63.500 addetti** (90% laureati e diplomati), e altri **66.000** nell'**indotto**
- **6.100** addetti alla **R&S**, il 52% donne
- **30** miliardi di euro di **produzione**
- **2,6** miliardi di euro di **investimenti**, dei quali 1,2 in produzione e 1,4 in R&S (15% del Valore aggiunto, 10 volte la media)
- **1°** settore per **investimenti esteri**, **70% del fatturato** delle imprese italiane realizzato all'estero

**40% determinato da aziende a capitale italiano e
60% da aziende a capitale straniero**

L'Italia ha un ruolo di primo piano nel Rinascimento della R&S farmaceutica mondiale

Nel 2015 le imprese del farmaco hanno investito in R&S **1,4 miliardi**, **il 7% del totale nel Paese (+16% dal 2013)**

Nel 2015 **+54% per i brevetti farmaceutici in Italia**

Il 75% delle imprese aumenterà gli investimenti nei prossimi anni, e il 20% intende confermarli

La farmaceutica in Italia **investe il 15% del suo valore aggiunto**, **10** volte la media e **traina il Paese verso l'obiettivo del 3% del PIL**

Specializzazione per biotech, vaccini, emoderivati, farmaci orfani e **leadership nelle terapie avanzate** (3 su 6 nell'Ue sono nate in Italia)

Nel 2015 le imprese hanno investito **700 mln di euro in studi clinici** (la farmaceutica è **il 1° settore** per investimenti nel sistema pubblico di R&S)

Le imprese del farmaco sono già proiettate nel futuro della digitalizzazione e di Industria 4.0

% di aziende che investono nella digitalizzazione

	oggi	tra 3 anni
dei processi produttivi	67%	85%
nella Ricerca e Innovazione	36%	68%
nelle terapie (big data, ehealth, app)	33%	70%

Digitalizzazione: nell'industria farmaceutica già presenti molte best practice

Alcuni esempi

● continuous replenishment

gestione automatizzata della *supply chain* a partire dalle informazioni di vendita: monitoraggio continuo dei magazzini dei clienti, che permette di programmare automaticamente l'approvvigionamento di materie prime e la produzione, consentendo una più veloce evasione degli ordini e una maggiore efficienza di filiera

● controllo remoto degli impianti

gestione automatizzata del funzionamento e della manutenzione degli impianti produttivi: mediante la tecnologia dei sensori e l'analisi intelligente dei dati, si attua un controllo costante dei processi produttivi e si pianifica la manutenzione degli impianti, ottimizzandone la gestione. I "dati di stato" vengono catturati in modalità continua dalle componenti dei macchinari e combinati con le informazioni provenienti da sistemi di terze parti: i risultati vengono analizzati per prevedere il momento ottimale per realizzare un intervento di manutenzione: le difettosità vengono riconosciute prima che si manifestino, velocizzando i processi ed evitandone le interruzioni, con evidente riduzione di costi

● fabbrica virtuale

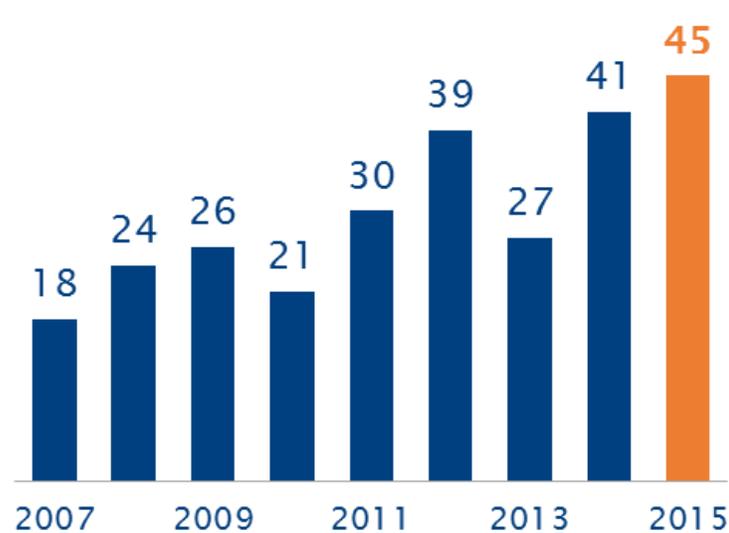
simulazione e verifica di fattibilità di scenari produttivi alternativi (es. passaggio a nuove forme farmaceutiche): all'interno di un ambiente 3D si simulano gli effetti di eventuali modifiche delle linee di produzione, in termini sia di macchinari sia di risorse umane, arrivando a riconfigurare lo stabilimento

● e-health

insieme delle tecnologie e dei servizi digitali utili allo sviluppo di terapie innovative per la cura e l'assistenza della persona, attraverso soluzioni e tecnologie informatiche e i cosiddetti Big Data

Nel 2015 il record storico di nuove molecole e di prodotti in sviluppo nel Mondo

Nuovi farmaci approvati dall'FDA



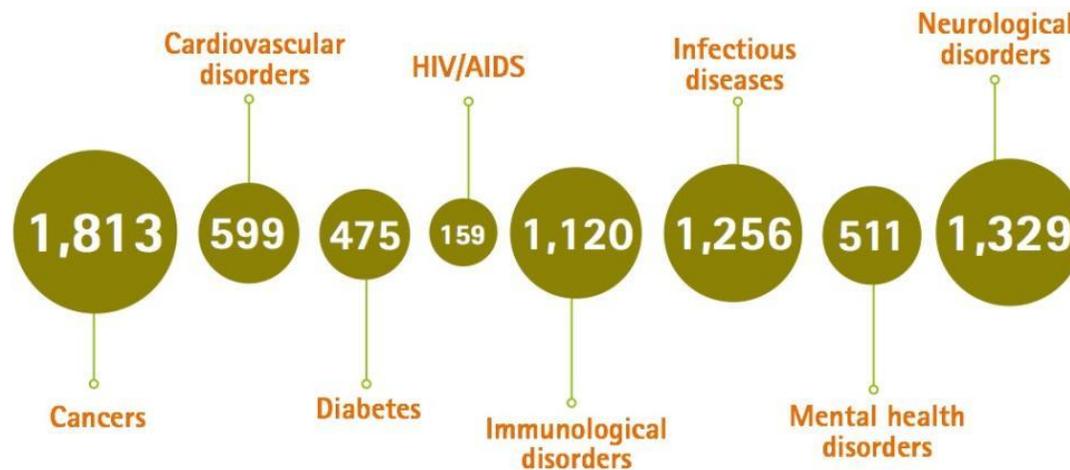
16 "first-in-class"

con meccanismi di azione nuovi rispetto a quelli delle terapie esistenti

27 con programma fast track

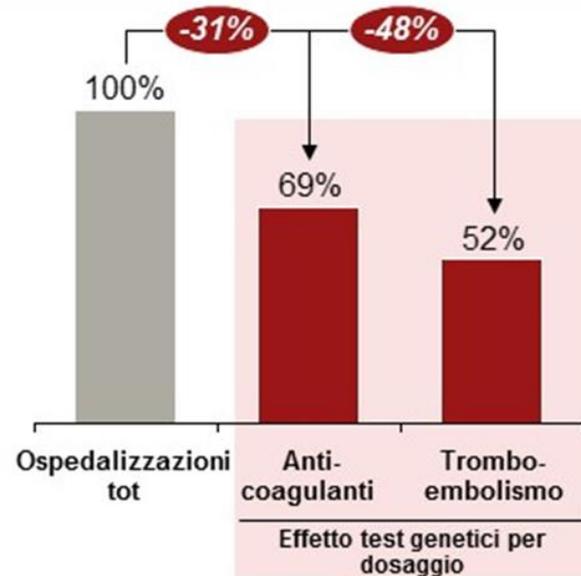
per facilitarne la registrazione data la loro rilevanza

**Oggi
7.000 farmaci
in sviluppo**



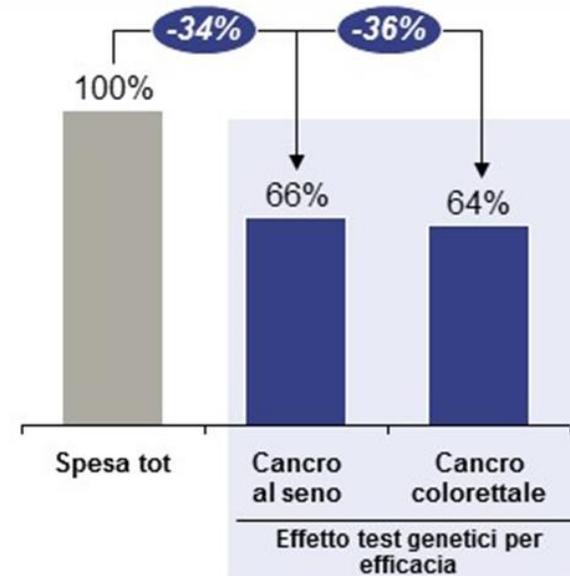
Un altro esempio della centralità di Industria 4.0 per il mondo della salute: grazie alla tecnologia progressi delle cure e più efficienza per il SSN

Ospedalizzazioni per patologie cardiache



Più di una persona su tre non sarebbe ospedalizzata se i medici avessero a disposizione il profilo genetico dei pazienti

Costo per trattamenti oncologici



I costi terapia potrebbero essere ridotti di un terzo se venissero condotti test genetici specifici per verificare l'efficacia dei farmaci



Come cambia il processo produttivo: esempio

Con l'IoT il processo produttivo
necessiterà sempre meno dell'apporto dell'addetto per operazioni
meccaniche ma soltanto per attività di settaggio dei macchinari
e di "*problem solving*"



Ciò implicherà una complessità maggiore di competenze operative
specializzate interscambiabili



Come cambiano orari e luoghi di lavoro

Parte dell'attività aziendale gestita «virtualmente» potrà essere controllata sempre di più da remoto con il pc anche da casa o con lo *smartphone* e con il *tablet* connessi alla rete dell'impresa

Le macchine spostano il lavoro fisico ad un lavoro di creazione, controllo e progettazione



uso flessibile dell'orario di lavoro più di quanto non sia ora

applicazione di tipologie flessibili quali *smart working*

necessità di riaggiornare i CCNL sotto il profilo dei sistemi classificatori, mansioni, apparato sanzionatorio, controlli a distanza, aggiornamento delle tipologie contrattuali dovuti anche alle numerose modifiche legislative approvate con i decreti attuativi del Jobs Act



Nuovo modello di gestione: in concreto

- formazione
- flessibilità delle mansioni, competenze specifiche e trasversali, scomparsa o attenuazione delle mansioni fisse, turni variabili
- responsabilità del lavoratore
- spostamento del baricentro della contrattazione verso l'azienda
- innovazione in loco a stretto contatto con il lavoratore

Opportunità

Maggiore uso della contrattazione aziendale e di conseguenza particolare riferimento al Welfare anche contrattato

Formazione

Necessità di incrementare il rapporto azienda – scuola per formazione costante



IMPRESA 4.0

TRASFORMAZIONE COMPETITIVA DIGITALE



Un incontro per capire come trasformare la tua azienda in un'Impresa 4.0 attraverso le tecnologie digitali innovative che cambieranno il tuo modo di fare business



L'evento è promosso da



In collaborazione con

