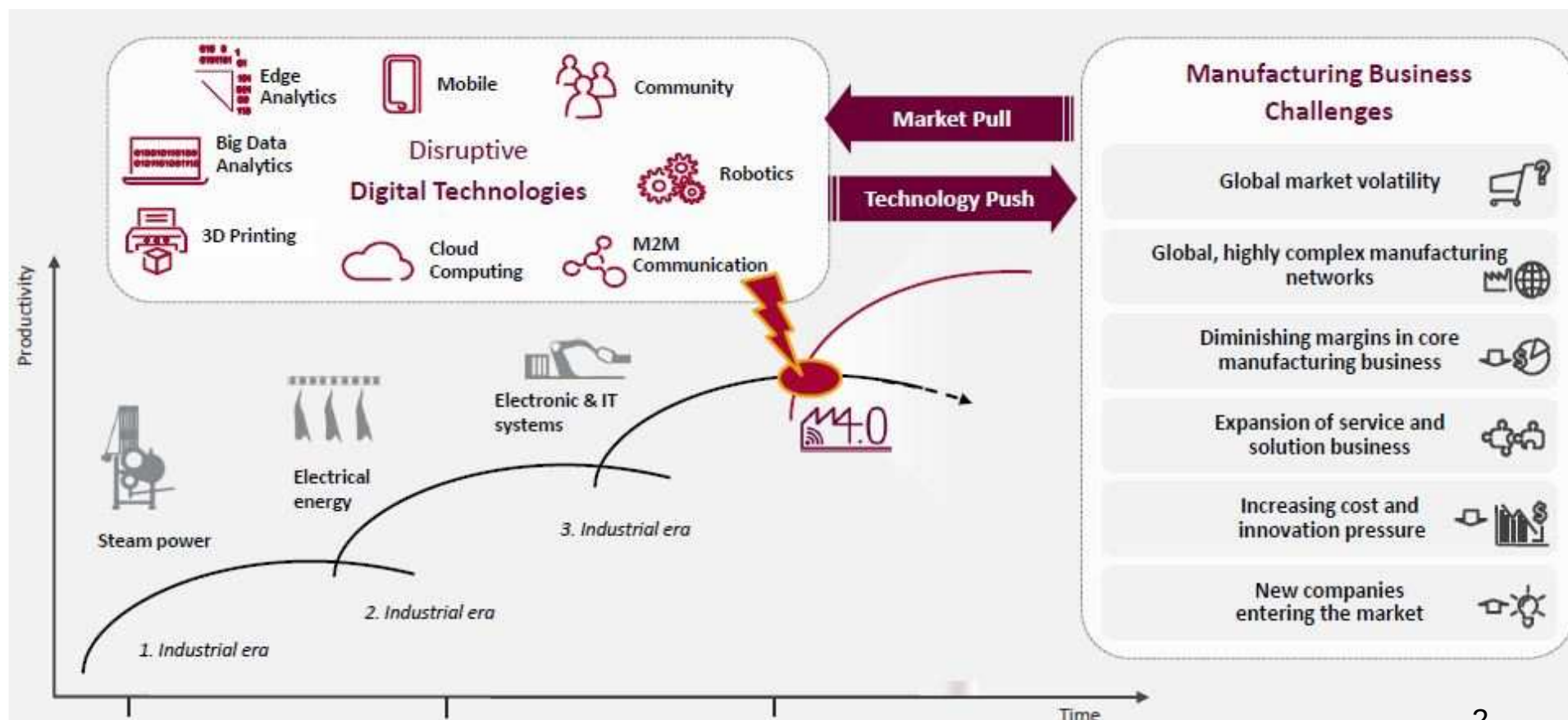


INDUSTRY 4.0

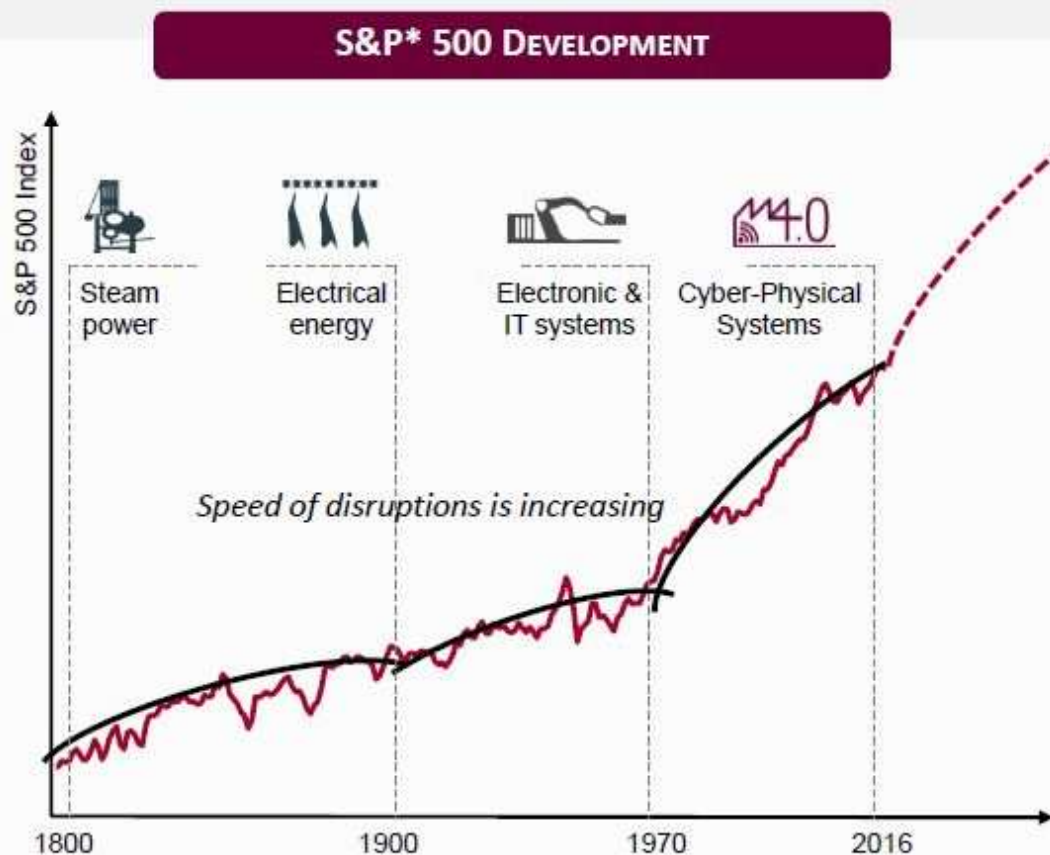
2016 – 2019 | Linee di indirizzo

Luigi Perissich
Jean-Marie Pouget
14 Aprile 2016

Stiamo assistendo ad una nuova rivoluzione industriale:
quanto ne siamo coscienti?



Le rivoluzioni industriali hanno un impatto dirompente su qualsiasi business



* Standard & Poors 500, commonly known as S&P 500, is an American stock index

>> It is a bubble – yes. But: The ones, who will survive will change the world.<<

– Joe Kaeser, CEO of Siemens, 2016

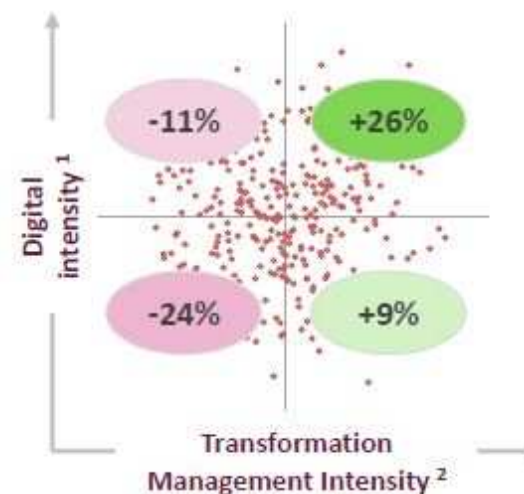


Le aziende “digitally mature” aumentano le performance

DIGITAL TRANSFORMATION ACROSS INDUSTRIES¹



PROFITABILITY



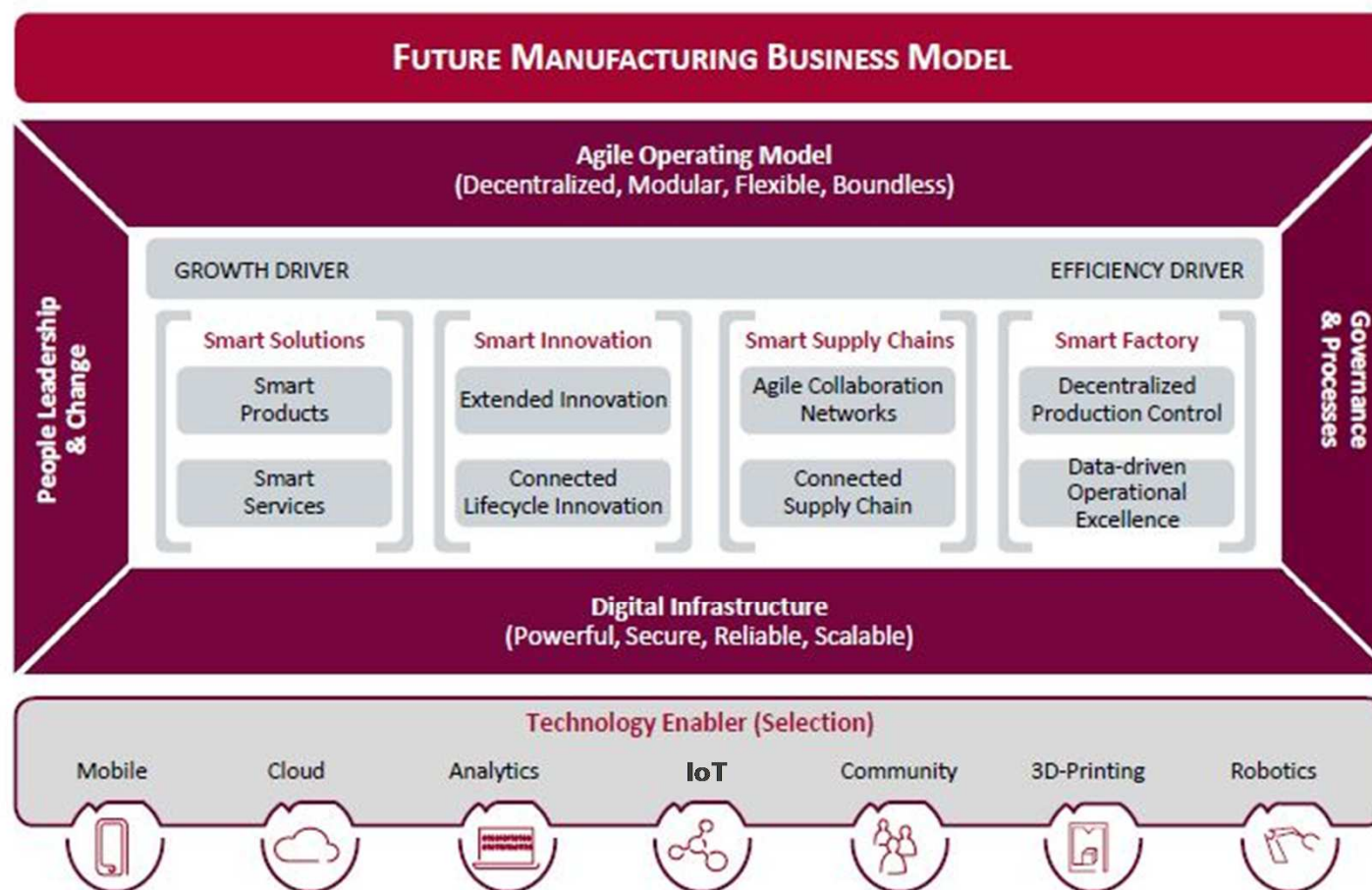
Basket of indicators:

- EBIT Margin
- Net Profit Margin

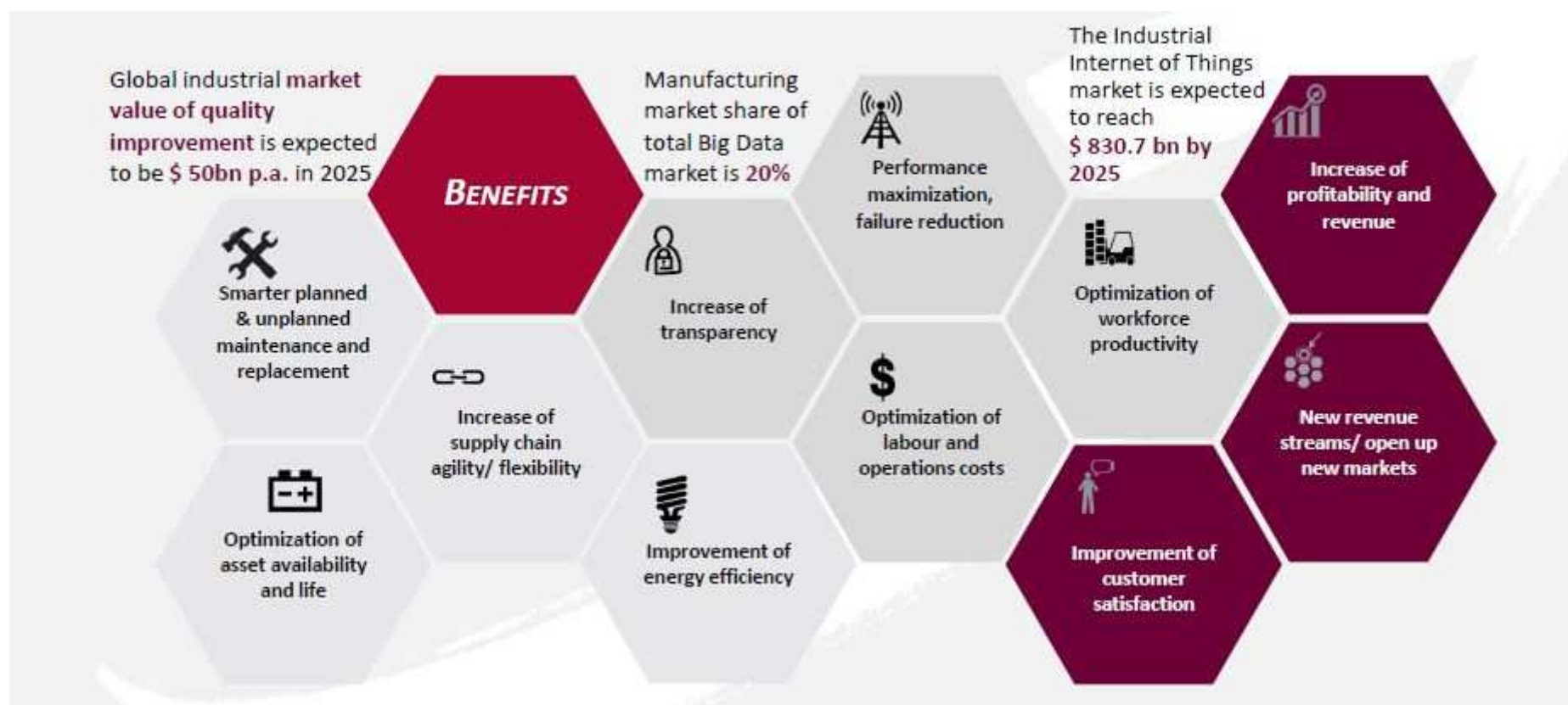
Companies that are mature in the transformation management intensity are more profitable

¹ Capgemini Consulting Study: The Digital Advantage - How Digital Leaders Outperform their Industry

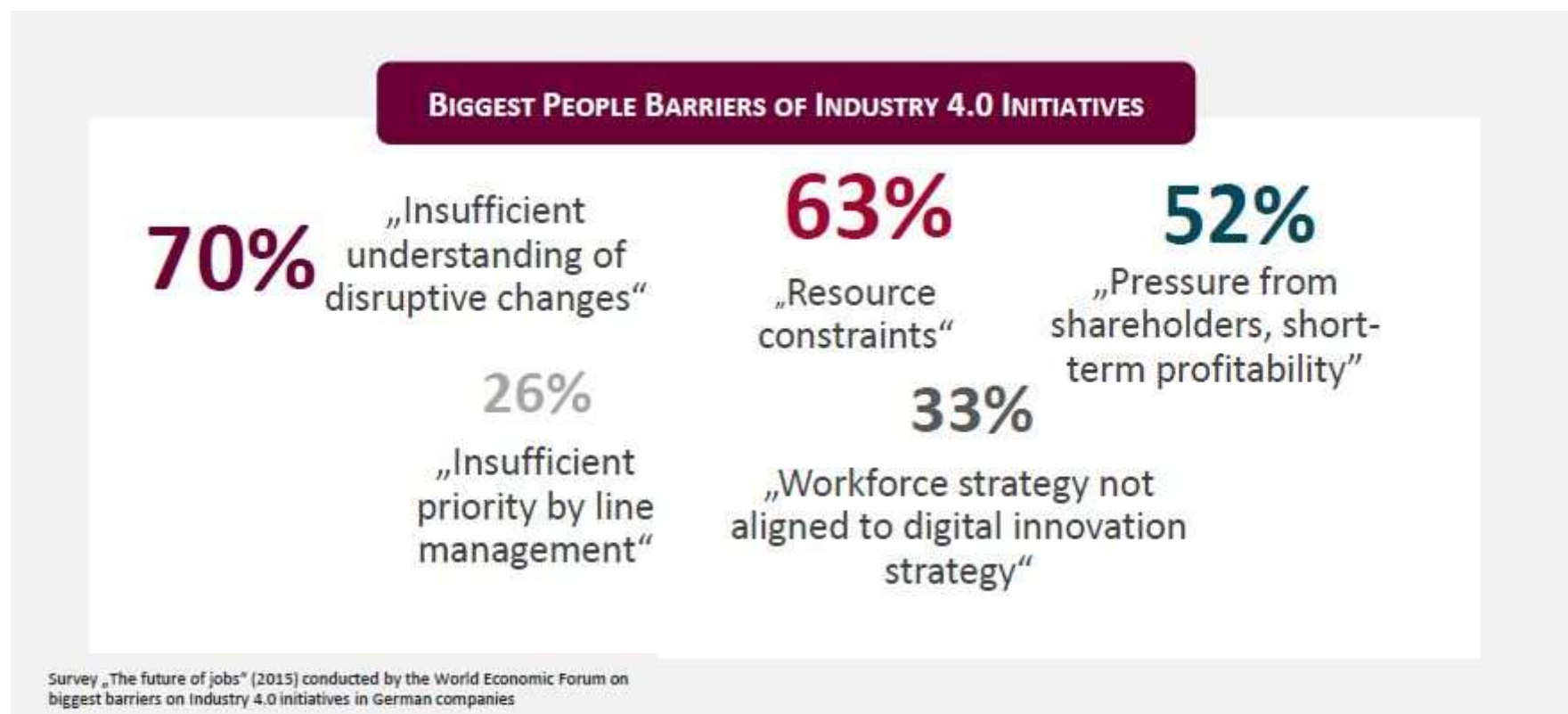
Il modello di Industry 4.0 è supportato da tecnologie mature



I nuovi modelli migliorano sia la top-line che la bottom-line



Il cambiamento richiede un forte commitment a tutti i livelli



La capacità di accedere rapidamente alle fonti di innovazione (“Knowledge Economy”) e di operare in ecosistema (“Connected Economy”) rappresenta un fattore di successo chiave nel nuovo contesto digitale

L’Industria 4.0 nel Lazio: linee di intervento per il Settore IT

- Misurare lo stato dell’arte come primo passo per il monitoraggio delle azioni nel triennio
- Aumentare la percezione dell’innovazione in atto, facilitando il confronto e la conoscenza delle esperienze esistenti
- Favorire la conoscenza e la diffusione delle professionalità delle Imprese IT sul territorio
- Favorire ed incrementare lo scambio attivo e la creazione di reti organizzate di operatori
- Valorizzare le best practices esistenti ed instaurare un meccanismo di emersione delle eccellenze, aumentando lo scambio con gli Hub nazionali ed europei
- Coltivare il terreno delle startup del territorio
- Mettere a sistema l’Hub manifattura 4.0 con l’ecosistema dell’innovazione di S3 - Regione Lazio

Servizi e Manifattura 4.0: una strategia che nasce in Europa

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

“La Commissione creerà 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;”

- **A Single Market Act I COM (2010) 608**

“Considerata l'importanza dei business service, la Commissione creerà un HLG per studiare i problemi in questo particolare mercato.”

- **2011 Membri dell' Expert Panel on Service Innovation dei KIBS**

nel rapporto si dimostra il forte potere di trasformazione dei Knowledge Intensive Business Services

- **2012 Tajani presenta la nuova strategia di politica industriale ([COM\(2012\) 582](#)).**

- **2013 Membri dell' High Level Group on Business Services**

Il rapporto dimostra come i Business Service, potenziati dalle tecnologie digitali, innovano i settori tradizionali e contiene un focus sulla servitizzazione della manifattura

- **10 gennaio 2016 CSIT invitata 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**

Mercato Unico Digitale (DSM)

“It's time to make the EU's single market fit for the digital age – tearing down regulatory walls and moving from 28 national markets to a single one. This could contribute €415 billion per year to our economy and create hundreds of thousands of new jobs.”

Andrus Ansip VP EU Commission

Pillar 1:
Miglior accesso a prodotti e servizi online sia per i consumatori che il businesses.

Pillar 2:
Un ambiente dove i network e i servizi digitali possono prosperare

Pillar 3:
Digitale come driver della crescita

Obiettivi:

- Concludere rapidamente negoziato sulla **protezione dei dati**.
- Dare maggiore ambizione alla riforma delle **regole per le telecomunicazioni**.
- Modificare le norme sul **diritto d'autore** adattandole alle nuove tecnologie.
- Semplificare le norme per i consumatori per gli **acquisti on line**.
- Facilitare gli innovatori nella **creazione di impresa**
- Rafforzare le **competenze digitali** e la formazione.
- Poter accedere agli stessi **contenuti online e servizi** in tutti i paesi dell'UE.

Mercato Unico Digitale (DSM)

2016 anno di concretizzazione di molte iniziative legislative UE

➤ **Aprile 2016: Pacchetto industria**

- Digitization of industry strategy
- EU Cloud initiative
- ICT Standardization strategy
- Modernizing public sector
- SWDs on IOT and HPC

➤ **Maggio 2016:**

- Comunicazione sul Injustified **Geo Blocking**,
- Cross Border **Parcel Delivery**,
- Presentazione dei risultati della **Consultazione sulle piattaforme on line**, cloud e data, responsabilità degli intermediari e economia collaborativa,
- revisione della direttiva sui **Servizi Audiovisivi**

➤ **Tra maggio e giugno:** pubblicazione linee guida sulla Collaborative Economy per gli Stati Membri

➤ **21 settembre:** Pacchetto **Telecomunicazioni**

➤ **A seguire:** Proposta sulla revisione delle norme sul **diritto di autore**

- **Punti di forza**

- **Mercati professionali e verticali (prodotti e servizi)**
 - Componenti, business software, Servizi industriali e professionali, robotica, automazione, network equipment
- **World class R&D hubs**
- **Buona infrastruttura**
- **Dimensione del EU market (~27% of world ICT market)**

- **Debolezze**

- **Mercato consumer, Prodotti e servizi Internet and web**
 - Dai componenti alle applicazioni, proprietà di Data platforms
- **Debolezze strutturali**
 - Mancanza d un mercato unico digitale (impatto sostanziale sull'attrazione di investimenti incluso il Venture capital etc)
 - Ritardo degli investimenti in R&ST

Comunicazione Digitalizzazione Industria

- ✓ aprile 2015: Commissario Oettinger (DG Connect) presenta ad Hannover *road map* con le iniziative per la digitalizzazione dell'industria;
- ✓ 28 -29 maggio 2015 *Endorsement* Consiglio Competitività;
- ✓ giugno 2015 – gennaio 2016 High Level Round Table con stakeholders, *social partners*, istituzioni¹

25 aprile 2016: Presentazione piano d'azione della Commissione per la digitalizzazione dell'Industria

Pillar 1:
*Digitalizzazione di tutti i settori:
Digital innovation hub e Competence Centre*

Pillar 2:
Leadership in platforms for digital industry

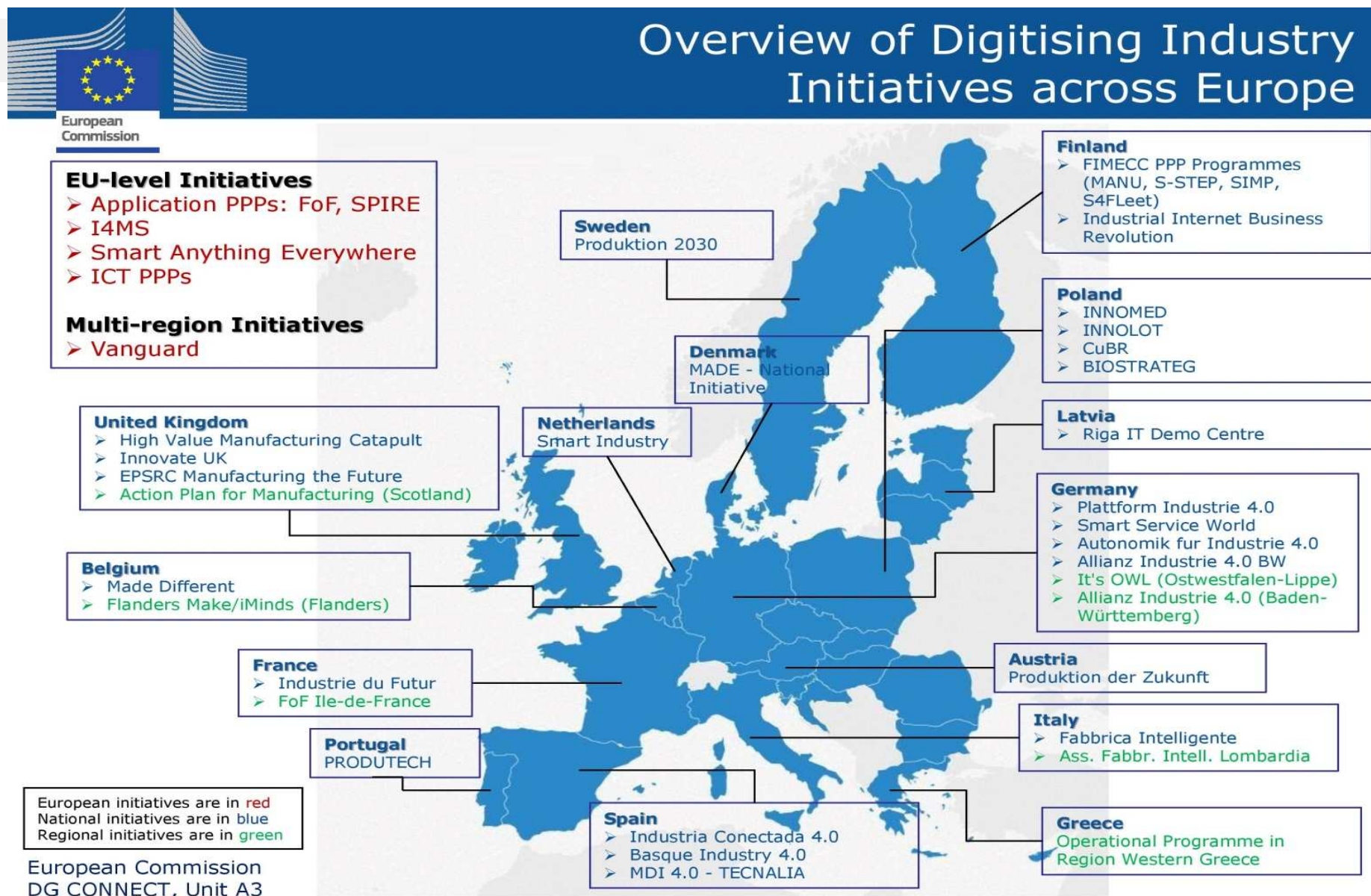
Pillar 3:
Fill Digital Skills gap fo the digital change

Pillar 4:
Regole "Intelligenti"Cr eare il contesto per attrarre investimenti

Parlamento Europeo: gennaio 2016 Relazione di iniziativa "Verso un mercato unico digitale

Business Europe: "Digital Economy Taskforce"

BDI/Confindustria: Bilaterale 15-16 ottobre 2015 su *4th Industrial Revolution* – Dichiarazione Congiunta



Germania: Industrie 4.0 e altre iniziative

“Il governo federale tedesco ha sviluppato diverse strategie industriali per promuovere la digitalizzazione insieme a 5 ministeri: the Federal Ministries for Economic Affairs and Energy, of the Interior, of Health, of Transport and Digital Infrastructure and of Education and Research

- dalla primavera del 2014 una " **Smart Networking Strategy**" per l'agenda Digitale con l'obiettivo di integrare attività Cross-Industriali
- Il Governo federale ha promosso anche "**Die neue Hightech-Strategie** [La nuova Strategia per l'High Tech], Zukunftsprojekt Industrie 4.0 [Future Project Industry 4.0] and IKT 2020 [ICT 2020],
- Le associazioni industriali hanno unito le forze per creare la **Piattaforma "Industrie 4.0"** che ha figliato delle **piattaforme regionali** quali "Allianz 4.0 BW (Industry 4.0 alliance per il Baden-Württemberg);
- AUTONOMIK für Industrie 4.0** (una iniziativa per sviluppare strumenti e sistemi smart e autonomi promosso dal ministero per gli Affari Economici e Energia
- eCyProS**, progetto focalizzato sui sistemi produttivi ciber fisici con il supporto della Wittenstein and del Ministero dell'Educazione e della Ricerca
- Altri progetti di digitalizzazione riguardano ad esempio i mercati finanziari con **Börse 2.0** [Stock Market 2.0] for start-up financing.

Struttura della Piattaforma Industrie 4.0



La Francia: Alliance Industrie du Futur

La Francia ha sviluppato **un modello di reindustrializzazione che prevede progetti strategici e incentivi a supporto degli investimenti**. A settembre 2013 il Ministero dell'Economia ha definito un nuovo piano della *Nouvelle France Industrielle che prevede:*

- **Lo studio di aree strategiche in cui indirizzare le iniziative di supporto** (in totale 34, di cui 9 riferite a *Industry 4.0*) e *l'assegnazione a ogni area strategica di un progetto dedicato, per lo più finanziato dal settore privato, per lo sviluppo e l'adozione delle tecnologie abilitanti nelle differenti filiere;*
- **La creazione di eventi** per la presentazione delle innovazioni e dei prodotti sviluppati da imprese e imprenditori (*showcases*) **con lo scopo di supportare l'adozione delle best practice;**
- **L'incentivazione economica pubblica delle iniziative di investimento nell'Industria 4.0.**

Gli Stati Uniti: Advanced Manufacturing Partnership

- Negli Stati Uniti l'impegno governativo per Industry 4.0 inizia nel 2012 con la costituzione **dell'Advanced Manufacturing Partnership (AMP)** che unisce industrie e grandi imprese ICT, università e governo per investire nelle tecnologie emergenti con lo scopo di creare posti di lavoro nel settore manifatturiero e accrescere la competitività globale dell'industria statunitense.
- Nel 2013 l'AMP ha condotto alla creazione del **Nationwide Network for Manufacturing Innovation (NNMI)**. Il NNMI è formato da Istituti per l'Innovazione Manifatturiera (IMIs), **un network di hub innovativi basato su partnership pubblico-private**.
- **Le Istituzioni e l'intero network seguono le linee guida e le direttive provenienti dall'industria**, che congiuntamente ad accademie, organizzazioni no profit e stati hanno lo scopo di:
 - **accelerare lo sviluppo di tecnologie manifatturiere avanzate** con applicazioni industriali, adattabili a diverse imprese;
 - **usufruire delle nuove capacità** per aumentare la produttività commerciale;
 - **supportare i business** che non hanno sufficienti risorse per investire in tecnologie.

Gli Stati Uniti: Advanced Manufacturing Partnership 2.0

Una public/Private Partnership che ha redatto una lista di 12 azioni per il Governo federale per assicurare un rilancio della manifattura negli USA

1° Pillar :
**Permettere
l'innovazione**

**2° Pillar : Assicurare
la fornitura di
Talenti**

3° Pillar :
**Migliorare
l'ambiente per il
Business**

- #1 **Establish a national strategy** for securing U.S. advantage in emerging manufacturing technologies
- #2 Create an **Advanced Manufacturing Advisory Consortium**
- #3 Establish a new public-private manufacturing research and development infrastructure to support the innovation pipeline
- #4 **Develop processes and standards**
- #5 **Create a shared National Network for Manufacturing Innovation** (NNMI) governance structure
- #6 Launch a national campaign to change the image of manufacturing
- #7 **Incentive private investment in the implementation of a system** of nationally recognized, portable, and stackable **skill certifications** that employers utilize in hiring and promotion
- #8 Make the development of **online training and accreditation programs eligible to receive federal support**
- #9 Curate the documents, toolkits and playbooks that have been created by AMP2.0
- #10 **Leverage and coordinate existing federal, state, industry group and private intermediary organizations to improve information flow about technologies, markets and supply chains to SMEs**
- #11 Reduce the risk associated with scale-up of advanced manufacturing by **improving access to capital**
- #12 The National Economic Council (NEC) and the Office of the Science and Technology Policy (OSTP), within 60 days, should submit to the President a set of recommendations

MISE: MANIFATTURA ITALIA: LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE DEL MANIFATTURIERO 4.0 COME LEVA COMPETITIVA DEL PAESE

Struttura del documento:

- 1) Lo Stato di salute dell'industria italiana;
- 2) Definizione *Industry 4.0*;
- 3) Impatto su catena del valore e ciclo di vita del prodotto;
- 4) *Industry 4.0*: un'opportunità per l'Italia;
- 5) Come governare l'evoluzione in chiave *Industry 4.0*: uno sguardo alle esperienze internazionali;
- 6) Manifattura Italia: quale politica industriale per accompagnare il processo di trasformazione?
 - manca ancora un vero e proprio disegno /visione
 - non sono indicate né *policy* né strumenti
 - non sono indicate risorse
 - manca un coordinamento con altri ministeri

Il Documento dovrebbe essere sottoposto a consultazione pubblica ma non è ancora ufficializzato

X Commissione Attività Produttive - Camera dei deputati: Indagine Conoscitiva in corso: doc Confindustria in via di definizione

Italia: le 9 proposte di CSIT su Fabbrica 4.0

- 1 - Istituire una **Cabina di Regia Industria 4.0** presso la Presidenza del Consiglio
- 2 - Creare una **piattaforma italiana Industria 4.0** che raggruppi gli stakeholder, associazioni di impresa dei settori manifatturieri e dei servizi, università e centri di ricerca
- 3 - Promuovere la cooperazione e **leadership internazionale dell'industria 4.0 italiana anche presidiando con più efficacia le iniziative legislative a Bx**
- 4 - Superare il **deficit di Connettività**
- 5 – Stimolare uso delle **Tecnologie e Piattaforme Digitali B2B/B2C/ E-Commerce 3.0**
- 6 - Rafforzare la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico sia in ambito H2020 che nazionale e regionale
- 7 - Colmare il **gap formativo**
- 8 - Rafforzare il ruolo della **domanda pubblica di servizi strumentali e digitali** come motore di innovazione
- 9 – Creare degli **Innovation HUB Regionali per aiutare le PMI a digitalizzarsi** e attivare **strumenti di politica industriale integrati** tra il livello nazionale e regionale che permettano di superare alcune debolezze sistemiche nazionali

Uomo al centro, metodo, fare
squadra... in una parola efficienza e
innovazione dunque...

**quella che solo una forte alleanza
tra manifatturiero e servizi
innovativi e tecnologici* può
generare**

al Governo Italiano e alle Regioni diciamo: si facciano
interpreti di una **nuova politica industriale** che consideri il
digitale non solo come un generatore di app e startup, ma
come un **driver di sviluppo economico e industriale.**



CONFINDUSTRIA SERVIZI
INNOVATIVI E TECNOLOGICI

*Si intenda servizi e nuove tecnologie per le
imprese,
per il turismo, l'energia, la sanità,
l'agroalimentare.



Luigi Perissich

(perissich@confindustriasi.it)

Jean-Marie Pouget

(jean-marie.pouget@capgemini.com)

Grazie per la collaborazione