

Convegno

INDUSTRY 4.0

La Voce di chi Produce



FESTO
Consulting

PIRELLI

Lilly

FESTO
Microsoft

ANSALDO
ENERGIA



 **SESTA TAPPA**

Giovedì 22 novembre 2018

ore 9.30 - 16.30

presso **Festo Academy**

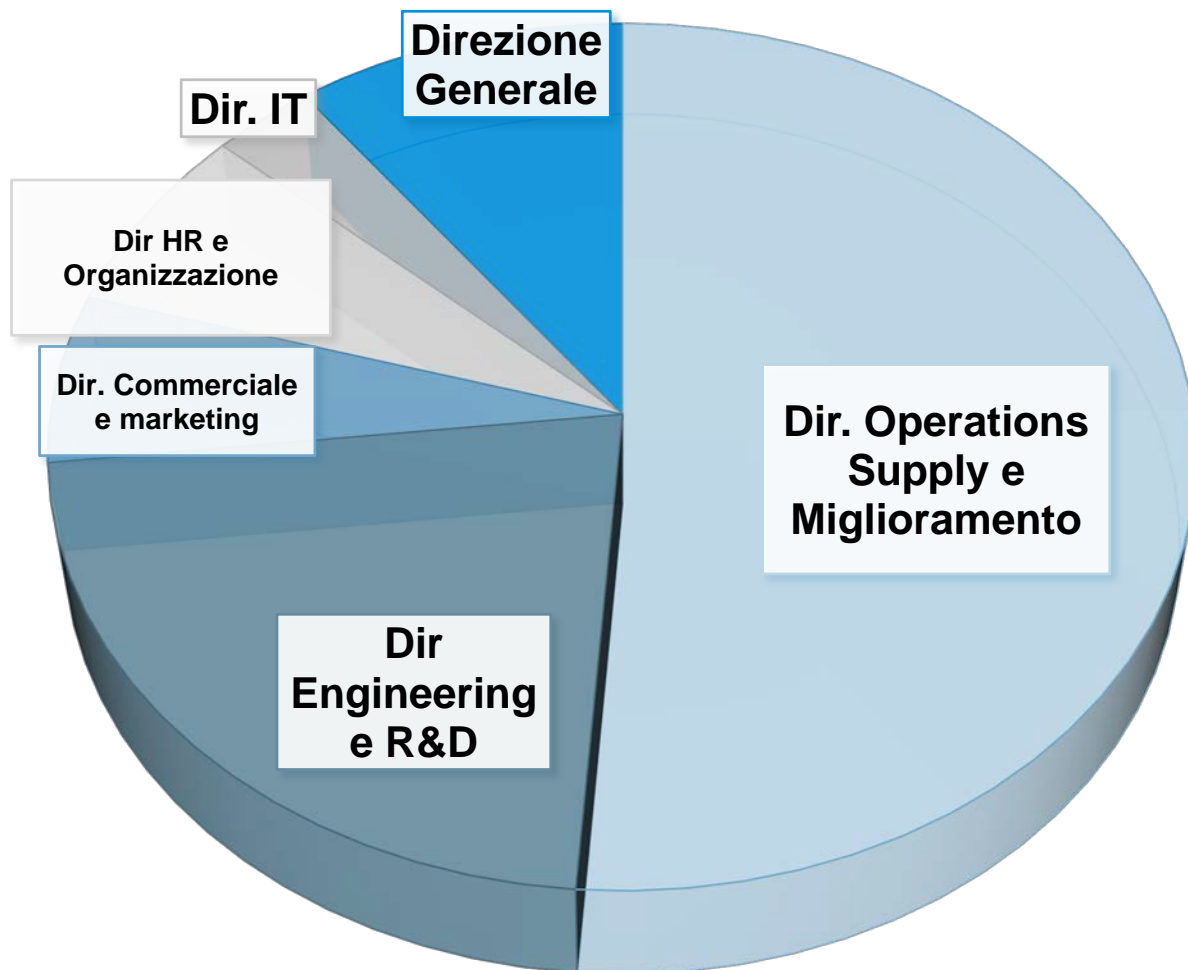
Via E. Fermi 36/38 - Assago - (MI)

FESTO

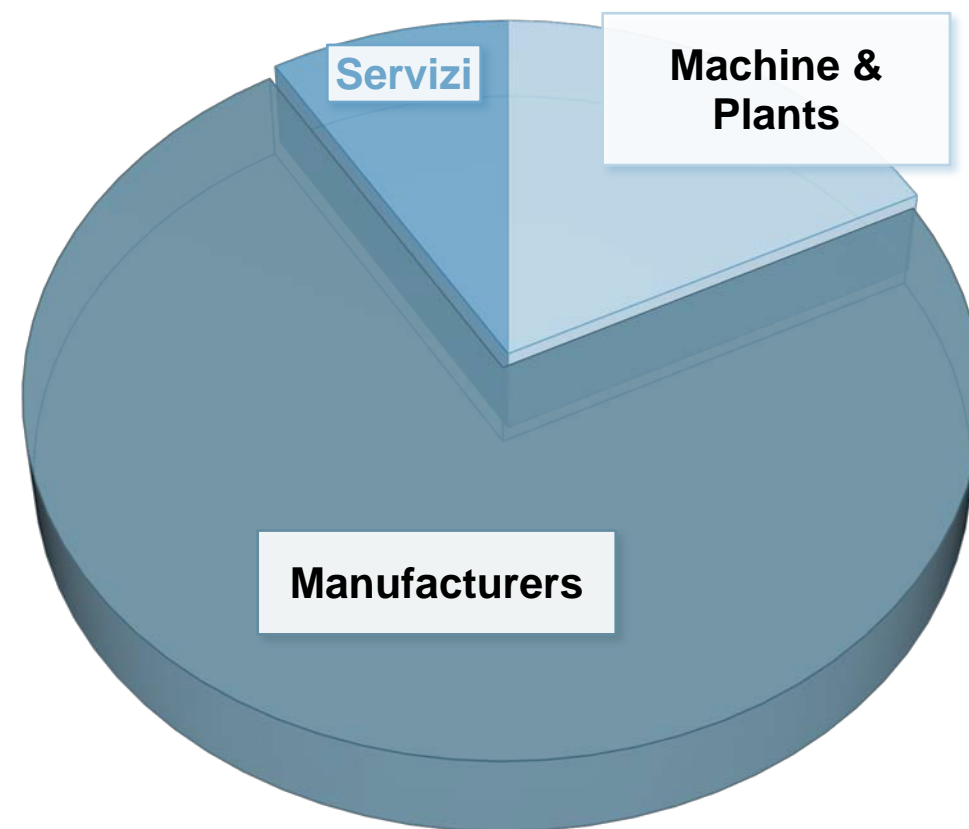
FESTO
Consulting

Hanno aderito oggi...

RUOLI



MACROSETTORI



Il **94%** delle aziende in una fase matura della loro digital transformation ha registrato nel 2017 **fatturati superiori rispetto alle attese**.

Contro il 44% di quei soggetti che ancora **non hanno iniziato**

Fonte: 2018 ESG per Dell



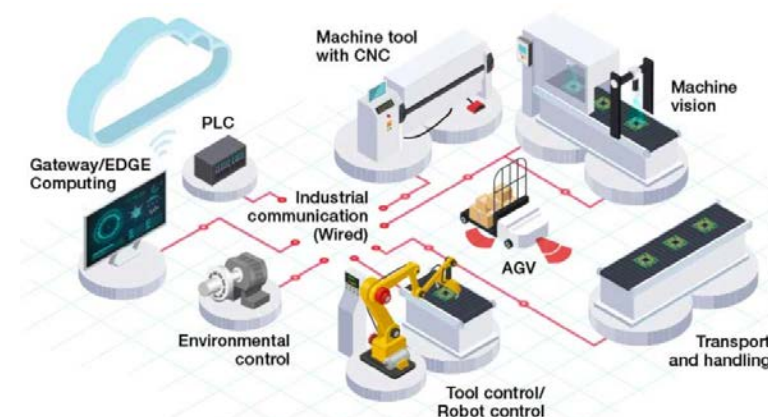
Alcuni temi caldi di oggi....

Avere una strategia digitale o continuare con gli esperimenti?



Come lavorare sulle **persone, sulle competenze,**
sull'organizzazione e sul **cambiamento**

Esempi e casi di soluzioni digital nei processi industriali e nella value-chain



**Oggi qui ci sono + di qualche migliaio di anni di esperienza,
una buona occasione...**

Condividiamo con voi esperienze concrete

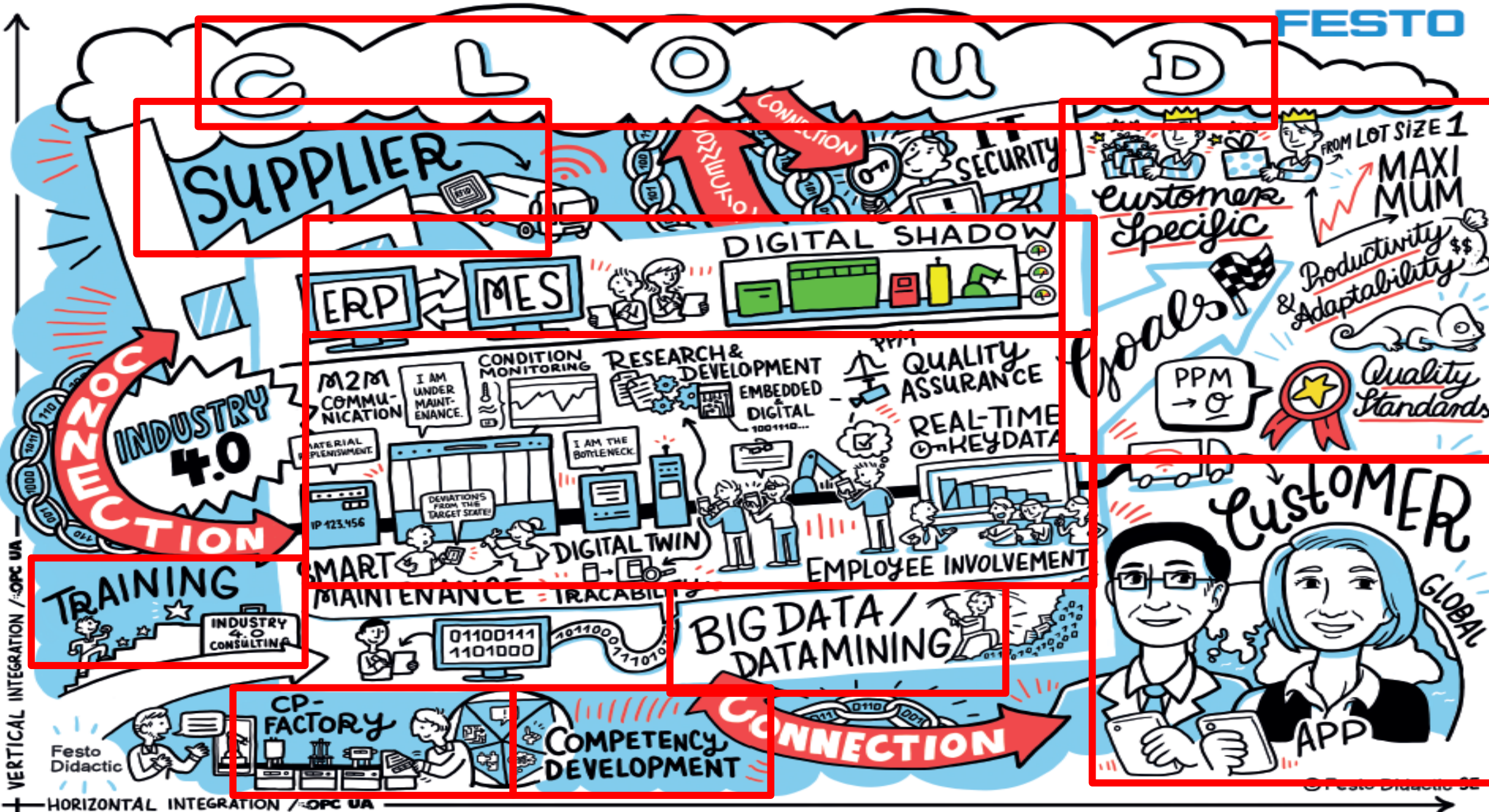
Domande:

Durante le presentazioni

Alla fine di ogni intervento

Alla chiusura con i relatori

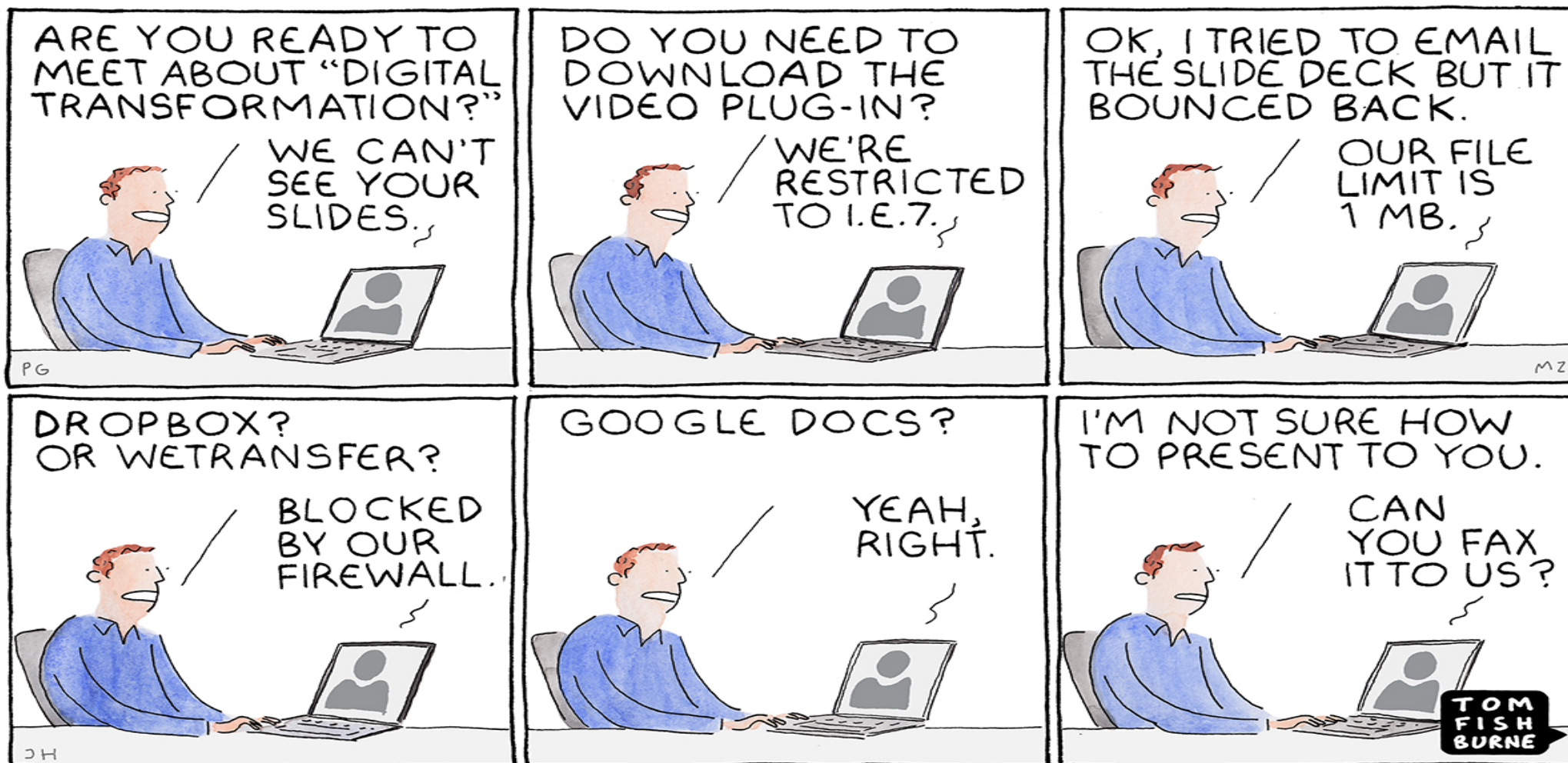


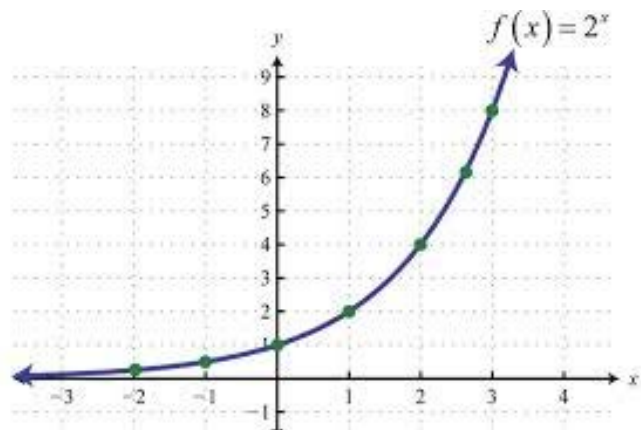


E dopo i progetti pilota....

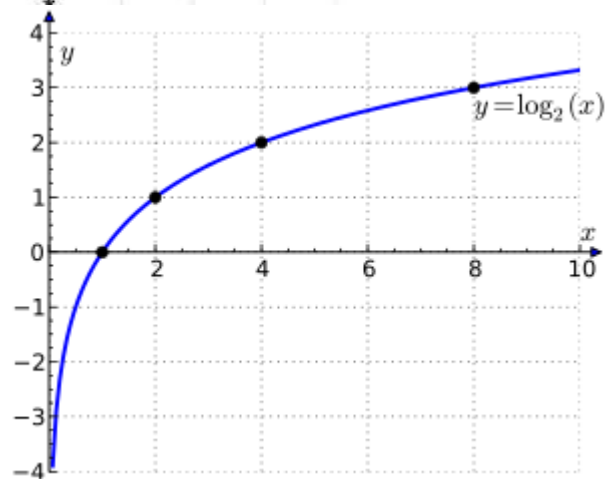


Cosa stiamo vivendo...





Technology changes exponentially



Organizations change logarithmically.”

“La tecnologia sta cambiando molto rapidamente e sembra in continua accelerazione

Il cambiamento delle organizzazioni, come pensano e si comportano, è difficile e lento

Alcuni Paradossi



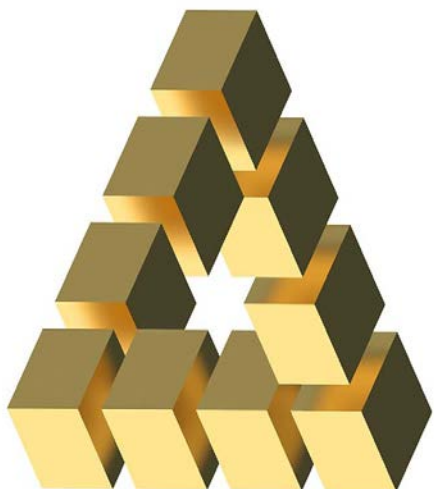
Strategy paradox.

Digital è una risposta difensiva o una strategia?

94% Necessità

50% Strada per nuovi business e per la profittabilità.

Più facile vedere il saving sui processi che costruire nuovi prodotti/servizi e business model.



Innovation paradox.

Innovazione di business

Più attenzione ai miglioramenti operativi che all'innovazione come leva competitiva.

Nuovi Entranti hanno meno vincoli

Alcuni paradossi



Supply chain paradox.

Più opportunità dalla Supply Chain

80% supply chain come l'area critica per gli investimenti futuri

34% la vede come driver per l'innovazione digitale.

Solo il **22%** dei SCM Manager sono coinvolti in progetti di digital Transformation.



Talent and Organisation paradox.

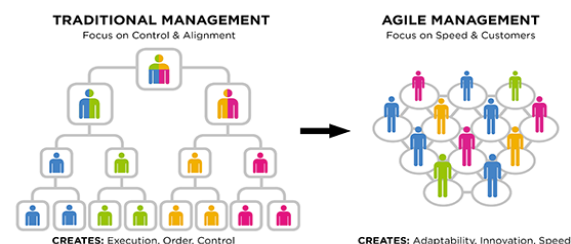
Siamo pronti con le persone e l'organizzazione?

15% cambiare / acquisire

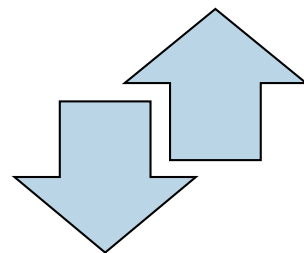
Persone

Skill

Organizzazione



Le Nuove competenze i Robot e L'intelligenza Artificiale



2020

e oltre....

- Analytical Thinking and innovation
- Active learning
- Creativity and Initiative
- Technology design and programming
- Critical thinking and analysis
- Complex problem Solving
- Leadership and social influence
- Emotional intelligence
- System analysis and evaluation

Declining

- 1 Manual dexterity, endurance and precision
- 2 Memory, verbal, auditory and spatial abilities
- 3 Management of financial, material resources
- 4 Technology installation and maintenance
- 5 Reading, writing, math and active listening
- 6 Management of personnel
- 7 Quality control and safety awareness
- 8 Coordination and time management
- 9 Visual, auditory and speech abilities
- 10 Technology use, monitoring and control

In Festo Oltre le tecnologie ...

MINDSET & CULTURE



WAY OF WORKING & WORKING SPACES

MOVEMENT AND INNOVATION OF EMPLOYEES!



Sviluppare le nuove competenze

Industrial manager 4.0

Ready for **INDUSTRY 4.0**

∞ Percorsi

NOVITÀ



La Mappa

MODULO 1

Come impostare una Strategia 4.0
Assessment e Lean Factory 4.0 tour Scharnhausen
2 giorni

MODULO 2

Smart Lean 4.0
Visita in azienda
2 giorni

MODULO 3

Tecnologie abilitanti
Manutenzione 4.0, Augmented reality, cobot e simulazione
2 giorni

MODULO 4

Big data e IoT nelle Operations
Smart decision with data
2 giorni

MODULO 5

Digital end to end
Visita in azienda
2 giorni

MODULO 6

After sales, servitisation 4.0 e Machine & Plant Manufacturers
2 giorni

MODULO 7

Costruire la roadmap per la Digital transformation
2 giorni

Percorso completo 14 giorni
Impegno 2 giorni al mese

Obiettivi

Visione pratica della progettualità 4.0 implementata ed efficace che genera reddito.

Essere in grado di:

- Analizzare la propria realtà
- Impostare e guidare una roadmap 4.0
- Avere informazioni e input per selezionare interventi e azioni sui temi di dettaglio

A chi è rivolto:

Imprenditori, Operations manager e manager funzionali che lavorano in ambito industriale

Caratteristiche

- Visite in azienda e confronto con esperienze concrete
- Digital assessment dei processi aziendali
- Impostazione di una roadmap 4.0
- Esempi, casi ed esercitazioni

ABB Dalmine
Smart Factory 4.0 per beni strumentali

Azienda: ABB
Luogo: Dalmine - Bergamo
Durata: 1 giorno
Focus: Esplorare tutti gli aspetti di una Factory 4.0 integrata
Lingua: Italiano



L'esperienza Smart Fater
Dall'Operations excellence alla end to end synchronisation

Azienda: Fater
Sede: Pescara
Durata: 1 giorno
Focus: Digital transformation di tutti i processi aziendali e della filiera
Lingua: Italiano



SEW Eurodrive tour
Guadagnare flessibilità e produttività con re-design di linee e soluzioni 4.0

Azienda: Sew Eurodrive
Sede: Solero - Milano
Durata: 1 giorno
Focus: Re-design flussi e layout di produzioni manifatturiere discrete per aumentare le prestazioni
Lingua: Italiano



Ansaldo Energia tour
Come impostare una Digital roadmap integrata

Azienda: Ansaldo Energia
Sede: Genova
Durata: 1 giorno
Focus: Gestire un piano di Digital transformation completo: prodotto, processi e service
Lingua: Italiano



Dalla Lean al Lean 4.0 in Rittal

Azienda: Rittal
Luogo: Vileggio sul Mincio - Verona
Durata: 1 giorno
Focus: Trasformazione dei processi di assemblaggio, dei flussi e digitalizzazione delle attività dopo un programma Lean. Soluzioni 4.0 easy applicabili anche in PMI. Organizzazione snella nei processi di supporto
Lingua: Italiano



L'esperienza Whirlpool
Una strategia Digital manufacturing globale

Azienda: Whirlpool
Luogo: Cassinetta - Varese
Durata: 1 giorno
Focus: Come costruire una strategia manufacturing 4.0 per un gruppo globale. Operations strategy e soluzioni digital. La definizione del maturity level per guidare i diversi stabilimenti
Lingua: Italiano



FESTO Academy

Industrial Management School

Percorso

Industrial data scientist

Usare i Dati (Small & Big) per migliorare le decisioni manageriali e le prestazioni industriali

Sviluppato e realizzato in collaborazione con Microsoft

- Il primo Percorso che integra la statistica industriale con le competenze per la gestione dei dati per:
- Imparare a leggere i dati e trovare le informazioni a valore per abilitare il miglioramento
 - Sviluppare il ruolo di data scientist in azienda e supportare i progetti Data Analytics
 - Identificare KPIs, punti di controllo e costruire dashboard focalizzati per il management
 - Impostazione di un Project work operativo in azienda



area Industry 4.0

Sviluppare le nuove competenze

 Executive Master

Lean Manufacturing Manager 4.0

- Passato e futuro insieme - Le competenze per raggiungere gli obiettivi e le prestazioni dei processi produttivi agendo su metodi, persone e tecnologie. Pronti per la Digital Factory
- Competenze per lo Smart manufacturing
- Visita alla Festo Lean Factory 4.0 in Germania
- Approccio concreto e operativo: testimonianze, visite, esercitazioni, casi e Business Game

Ready for **INDUSTRY 4.0**



 Percorso

Industrial Agile Project Management

Come utilizzare le metodologie Agile quali SCRUM e Kanban nello sviluppo dei prodotti e del software nelle aziende industriali.



Design thinking
Creare una cultura per l'innovazione

Festo promuove a livello globale programmi di design thinking per i team di sviluppo e in tutta l'organizzazione.

Essere interdisciplinari, abili a prendere decisioni, iterativi e innovativi.

- Design thinking è un metodo per sviluppare nuove idee e concept innovativi.
- In Festo è utilizzato per sostenere programmi legati all'innovazione, alla cooperazione interfunzionale e alla customer orientation.
- Sono disponibili moderatori on demand per supportare i team.



Agile Management



Il corso di Agile Management include il materiale di **Management 3.0**, un libro best seller internazionale ed un metodo manageriale innovativo ed efficace adatto ai complessi cambiamenti nel business del 21° secolo. Il metodo presenta numerose pratiche concrete che permettono di gestire la complessità crescente, di motivare e coinvolgere i propri collaboratori, e di migliorare la collaborazione tra i team e tra i gruppi di lavoro.

Il corso è stato ideato per Imprenditori, senior leader, manager e coordinatori interessati a migliorare le proprie capacità e la loro efficacia

Rivolto a

Seminario - LO 302
Scrum@Scale



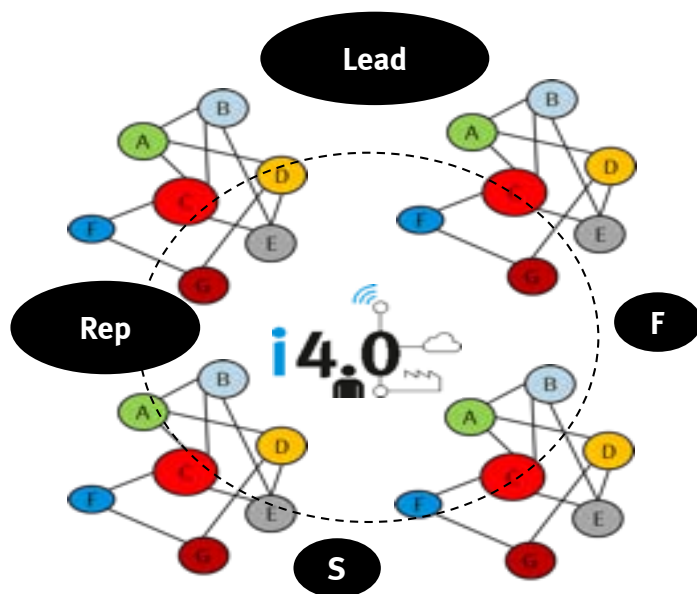
SCRUM@SCALE



Il modello **Scrum@Scale** è stato ideato da Jeff Sutherland, inventore e co-autore di Scrum. È una soluzione organizzativa che è nata spontaneamente dal desiderio di estendere i successi e l'efficacia ottenuta applicando il sistema Scrum in alcuni processi specifici a tutta l'organizzazione. Viene applicata in diverse realtà internazionali tra cui Bosch, Autodesk, Spotify, Tesla, SpaceX. Scrum@scale crea team coesi e produttivi all'interno di organizzazioni di qualsiasi tipo e può governare diversi processi come quelli di Service, Finance, Amministrazione, Ricerca e sviluppo ma anche il Manufacturing. Nei due giorni del corso Scrum@Scale acquisirete le competenze per trasformare la vostra azienda in una Organizzazione Agile.



Modello Organizzativo Industry 4.0



Team Interfunzionali

**Project come approccio unificante
del lavoro**

**Sempre più agile project
management**

Valori, Cultura e Fiducia

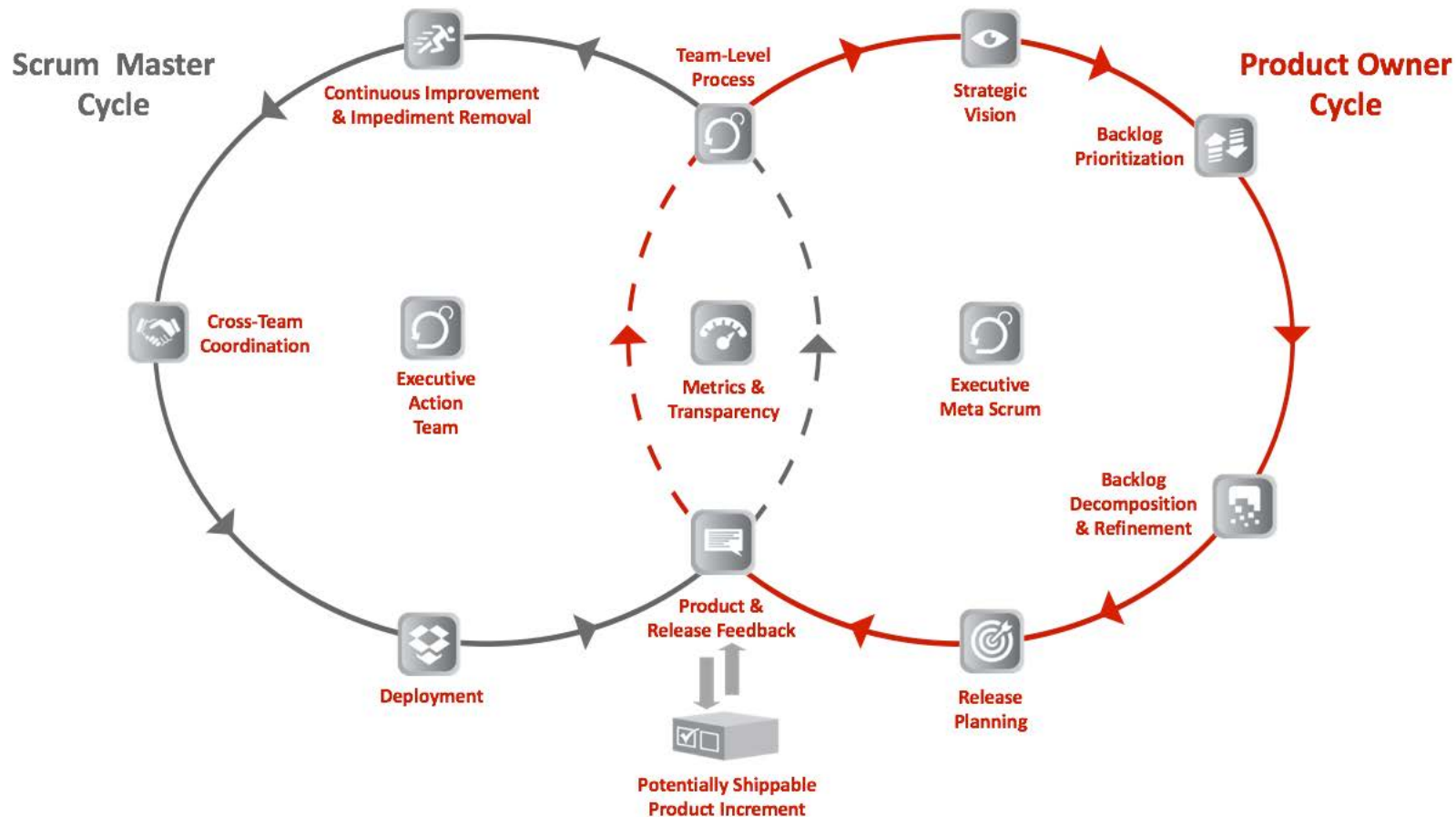
**Flussi Circolari delle
Informazioni**

**Nuovi KPI
Obiettivi Trasparenti,
Diffusi e Condivisi**

**Competenze elemento
centrale**



Organizzazioni agili – No silos organization



Le organizzazioni Agili stanno mangiando il mondo e non solo nell'IT

Enel
[Ing Direct](#)
Samsung
Saab
Tesla

[Metodi](#)
Scrum@scale
Safe
Exo
Holacracy

Il ruolo dell'IT

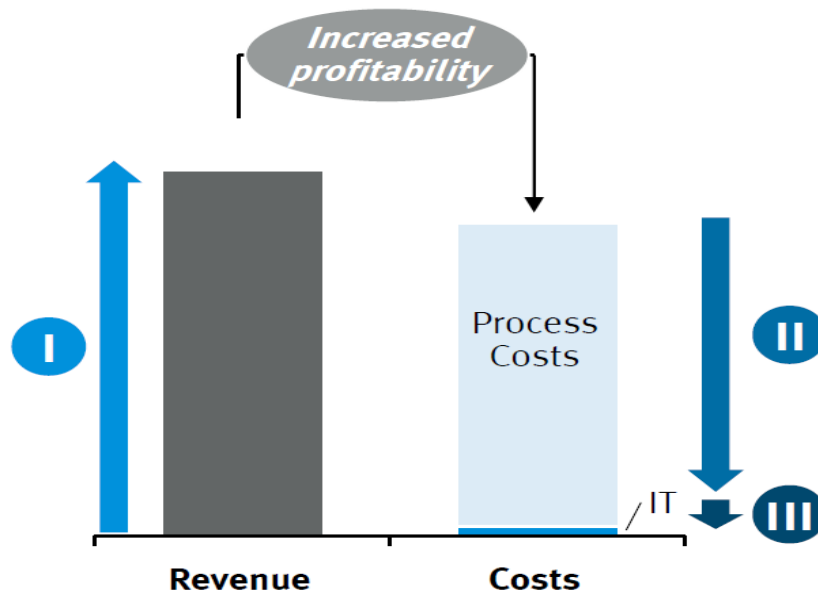
Global IT focus on 3 strategic directions

It embedded in the different process as business partner

Long term objective

Global IT contributes with **best in class IT solutions** at **competitive cost level** to the goal of Festo **becoming** the **market leader**

IT's impact on financial goals¹



IT strategic directions

I IT as enabler for business growth

II IT as lever for process efficiency

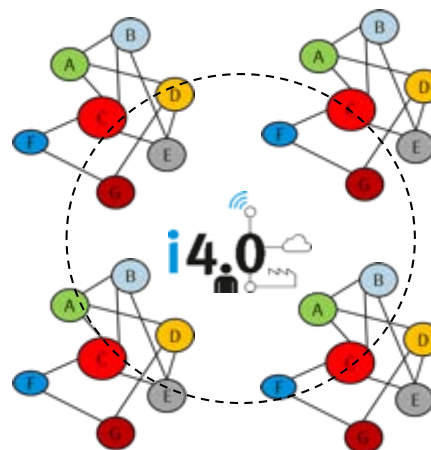
III IT as productive and efficient function

Nuovi ruoli...

Chief Digital Officer

Coordina i progetti di digital transformation
Quale ruolo e potere...

**Ruolo in forte crescita
Dal 2013
Quali impatti?**



Digital Champion

Promuove la trasformazione digitale nei diversi processi / funzioni

Unified Data Organization:

Aggrega e analizza i dati a livello aziendale. E' diretto da un Chief data Officer (CDO)

Customer Success Management:

Un team in grado di cambiare continuamente la relazione con i clienti per garantire che il cliente raggiunga il massimo valore

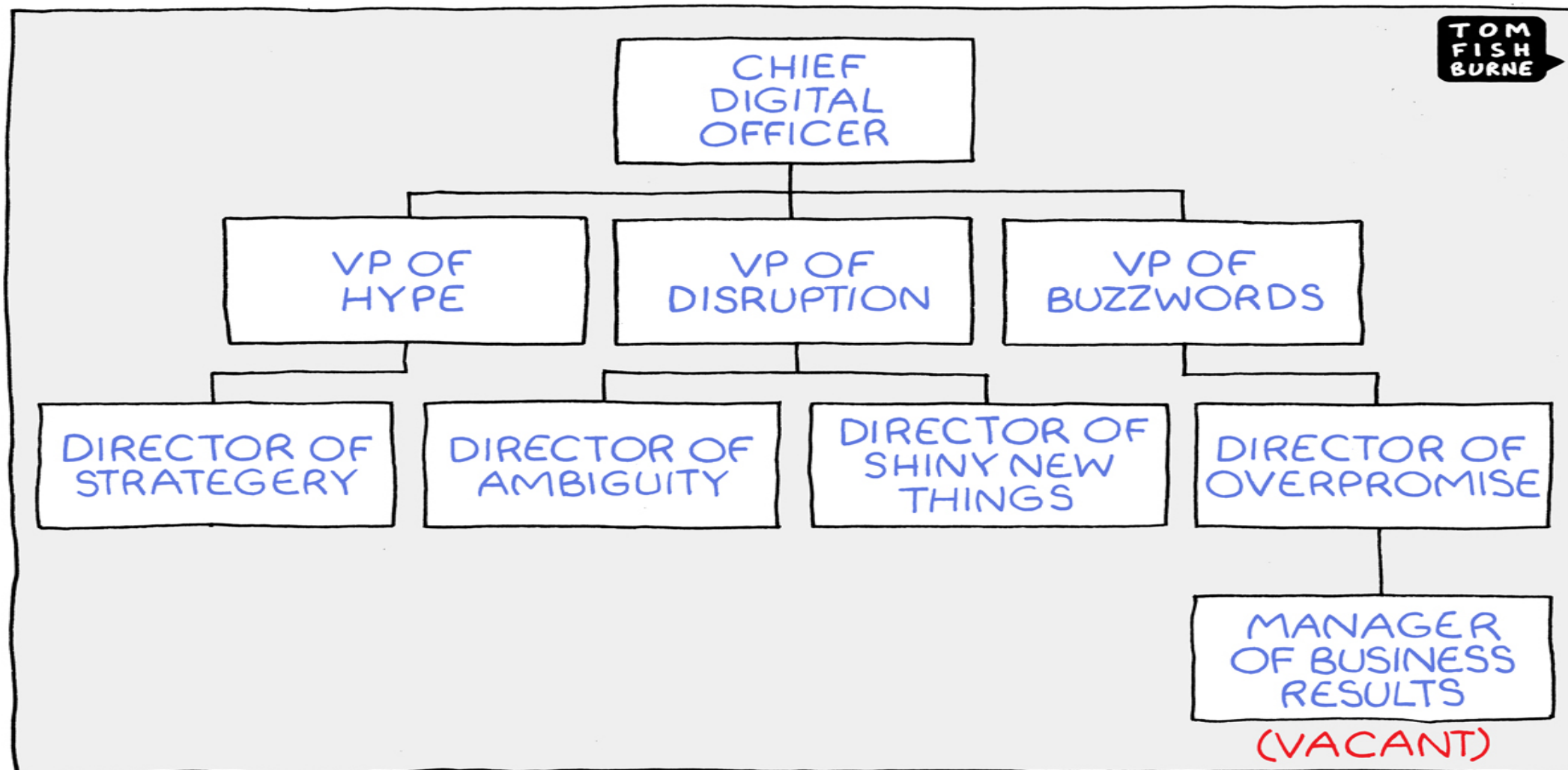
Dev-Ops:

Sovrintende in modo continuo alla realizzazione del prodotto, agli aggiornamenti delle miglione, servizi e cicli più rapidi dei diversi aggiornamenti

Smart Engineer

Esperto di processo produttivo e soluzioni digital

Il Mito del CDO



Lessons learned dal Field – I fuggitivi



Lessons learned dal Field – Il gruppo



Lessons learned dal Field – Gli inseguitori



Cinque fattori chiave abilitanti (*)



- 1 Leadership digitale esperta
- 2 Aprirsi all'ecosistema
- 3 Programma di sviluppo dell'organizzazione e delle competenze a lungo termine
- 4 Accesso e gestione dei dati per ottenere informazioni
- 5 Infrastruttura tecnologica pronta

azioni	
1	Visione strategica e continuo allineamento con la gestione e gli obiettivi per favorire il decision making
2	Collaborazione all'interno della catena del valore (ad esempio con fornitori, distributori, clienti) e all'esterno (ad esempio start-up, università)
3	Costruire nuovi processi e KPI Infondere una mentalità digitale nelle persone focalizzando i programmi di formazione e assunzione sull'innovazione
4	Una solida infrastruttura di dati e capacità di immagazzinamento combinate con i giusti strumenti analitici e di comunicazione
5	Creazione dell'infrastruttura tecnologica necessaria per garantire funzionalità avanzate su cloud, sicurezza informatica e interoperabilità

(*) World Economic Forum in collaborazione con Accenture: Maximizing return on digital investment

La road map verso I4.0 due approcci possibili e distintivi

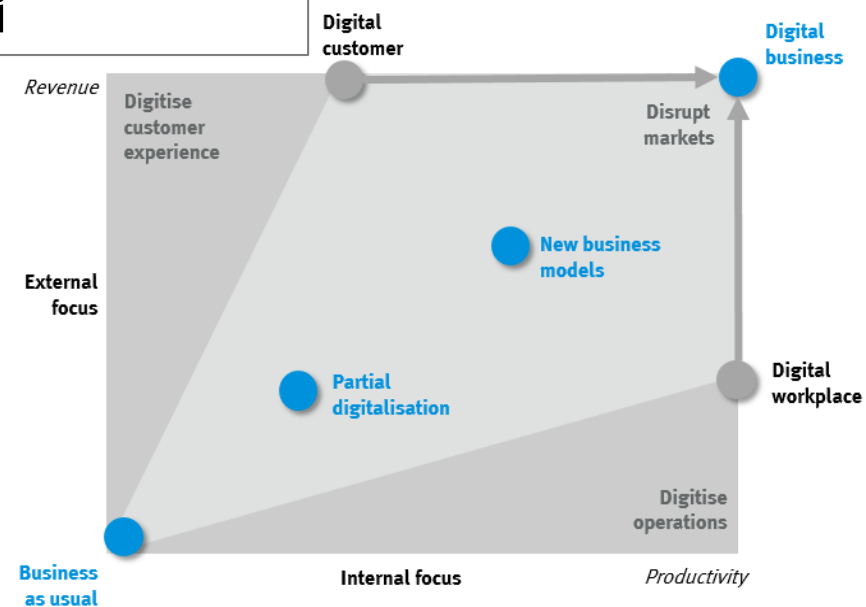
TOP DOWN



- Agenda Digital allineata con la strategia
- Assessment I4.0 – Maturity Model
- Business case e Road map progetti

BOTTOM UP

- Value stream mapping
- 7 sprechi e I4.0
- Value stream design con fattori abilitanti I4.0
- Road map progetti



La Road Map Industry 4.0

Preparazione

CONDIVISIONE DEI TEMI STRATEGICI E OPERATIVI DELL'INDUSTRY 4.0

- Cosa si intende per Industria 4.0, overview sulle tecnologie abilitanti
- L'industria 4.0 e l'evoluzione del bisogno dei clienti
- L'evoluzione della propria value proposition



Analisi

VALUTARE E CONDIVIDERE IL LIVELLO DI «I4.0» IN AZIENDA

1. Assessment I40 **prodotto**
2. Assessment I40 **processi** produttivi
3. Assessment sui Modelli **Organizzativi**
4. Assessment I40 cultura e **competenze** core



Disegnare il Futuro

DEFINIRE I PROGETTI I40 NEL MODELLO DI BUSINESS AZIENDALE

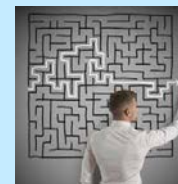
- Livello di arrivo e Gap analysis:
 - **Prodotto**
 - **Processi**
 - Modelli **Organizzativi**
 - Sulla **Cultura** e **Competenze** core
- Individuare le strategie e i progetti per colmare i **Gap**



Valutazione

VALUTARE I PROGETTI E DEFINIRE LE PRIORITA'

- Definire costi e benefici dei singoli progetti (**business case**)
- Impostare la matrice impatto-risorse (BDC Matrix©)
- Definizione delle **priorità**
- Piani **competenze**
- Piani **Organizzazione**
- Nuovi **talenti**



Road map «I40»

PIANIFICARE - ATTIVARE – CAVALCARE IL CAMBIAMENTO

- Impostare il master planning dei **progetti**
- Definire la struttura dei singoli progetti
- Identificare gli **indicatori** di controllo dei progetti
- Definire il sistema di controllo del cambiamento (Hoshin Kanri)
- **Agile Pjm**



In strumenti di analisi ... veloci

<https://ip.festo-didactic.com/I4.0QuickCheck/>

Industry 4.0 Quick

Structure of the Quick Check

Festo Industry 4.0 Quick Check

EN | DE

FESTO



1

General information about the company (Name, address, etc.)

2

Targets of the company related to Industry 4.0

3

15 questions / evaluations of maturity levels in five different categories

4

Evaluation of results + recommendations for action + Email report

Ci serve veramente?

Digital per Sopravvivenza

Digital per crescita



Qual è la temperatura dell'acqua nel tuo settore?

Grazie !!!

Alessandro.enna@festo.com

