

# Cloud Revolution in Fabbrica

Un percorso di Digital Transformation efficace per migliorare i processi  
produttivi  
e garantire la qualità dei prodotti



powered by



# AGENDA

**SISME**  
come esempio  
di attivazione di  
una nuova modalità di raccolta dati  
dal campo.

La tecnologia abilitante di ultima  
generazione  
(IoT, Cloud e UI5 – Fiori)  
a servizio della risoluzione di un  
problema complesso

**LEAN DIGITAL  
TRANSFORMATION**

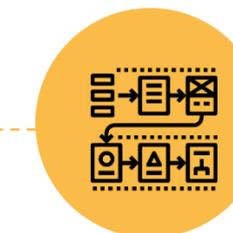


**SISME**  
L'azienda

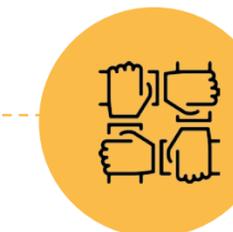


**IL PROGETTO E L'APPROCCIO**

**Obiettivi e Contesto**  
**Risultati e Benefici**  
**L'approccio Agile Activation Path**



**SOLUZIONE ALTEA**  
**SimplyME**  
**Altea Digital Factory**



**ALTEA FEDERATION**  
**Chi siamo**

# SISME GROUP



Le aree rosse rappresentano le aree commerciali



**100 Mil/Eur Fatturato**

**750 Dipendenti**

## Fornitore preferenziale per motori ad alta efficienza

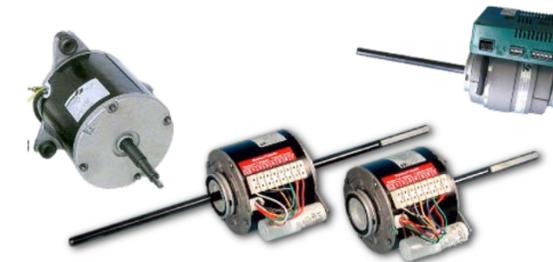
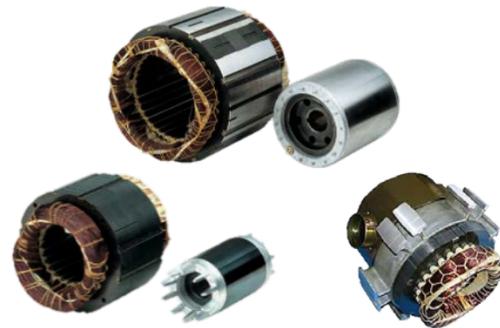
**Roto-statori per  
compressori ermetici e  
semi-ermetici**



**Motopompe per  
lavastoviglie**

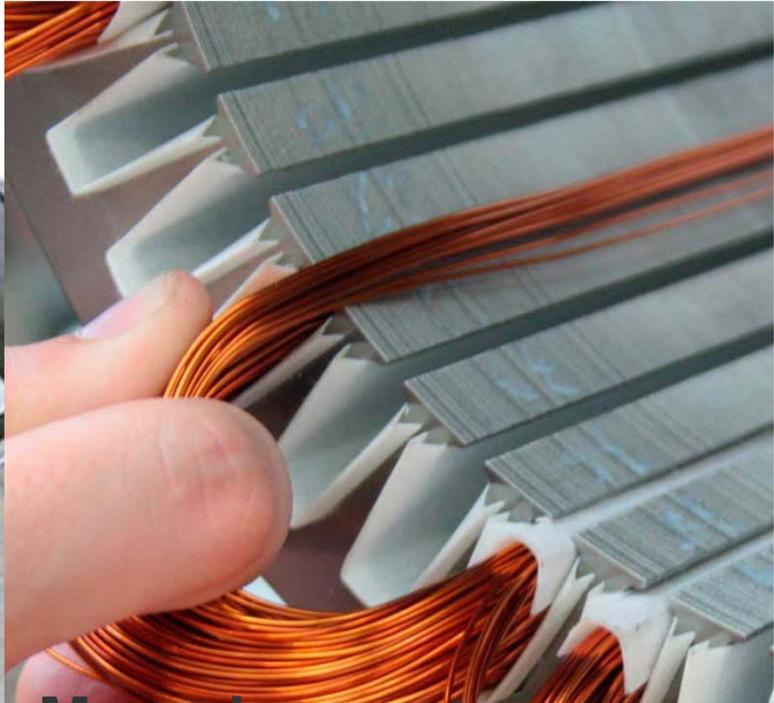


**Motori per ventilazione**



# SISME GROUP

## Il contesto

 <p><b>Mercato</b> Mercato molto competitivo Basso livello di innovazione del prodotto</p>	 <p><b>Massima Efficienza</b> Valutazione continua dei costi e ricerca del miglioramento continuo</p>	 <p><b>Linee Produttive</b> Diverse «ere industriali» Diversi fornitori Specifiche per il prodotto</p>	 <p><b>Controllo</b> Complessità nel monitorare avanzamento Elevato numero di attività extra linea (rilavorazioni)</p>
--	--	--	--

**Il contesto SISME è molto complesso a causa di un mercato sempre alla ricerca del prodotto a minor costo e massima efficienza. Le innovazioni apportabili al motore elettrico sono limitate e la conoscenza produttiva è ampiamente diffusa.**

## Obiettivi

**BREVE**

---

### **MONITORAGGIO REAL-TIME**

- Miglioramento continuo
- Miglioramento dell'efficienza produttiva
- Misurazione effettiva dei costi di prodotto
- Riduzione delle operatività in linea

**MEDIO**

---

### **«BIG DATA»**

Attivazione logiche di Predictive e Machine Learning

**LUNGO**

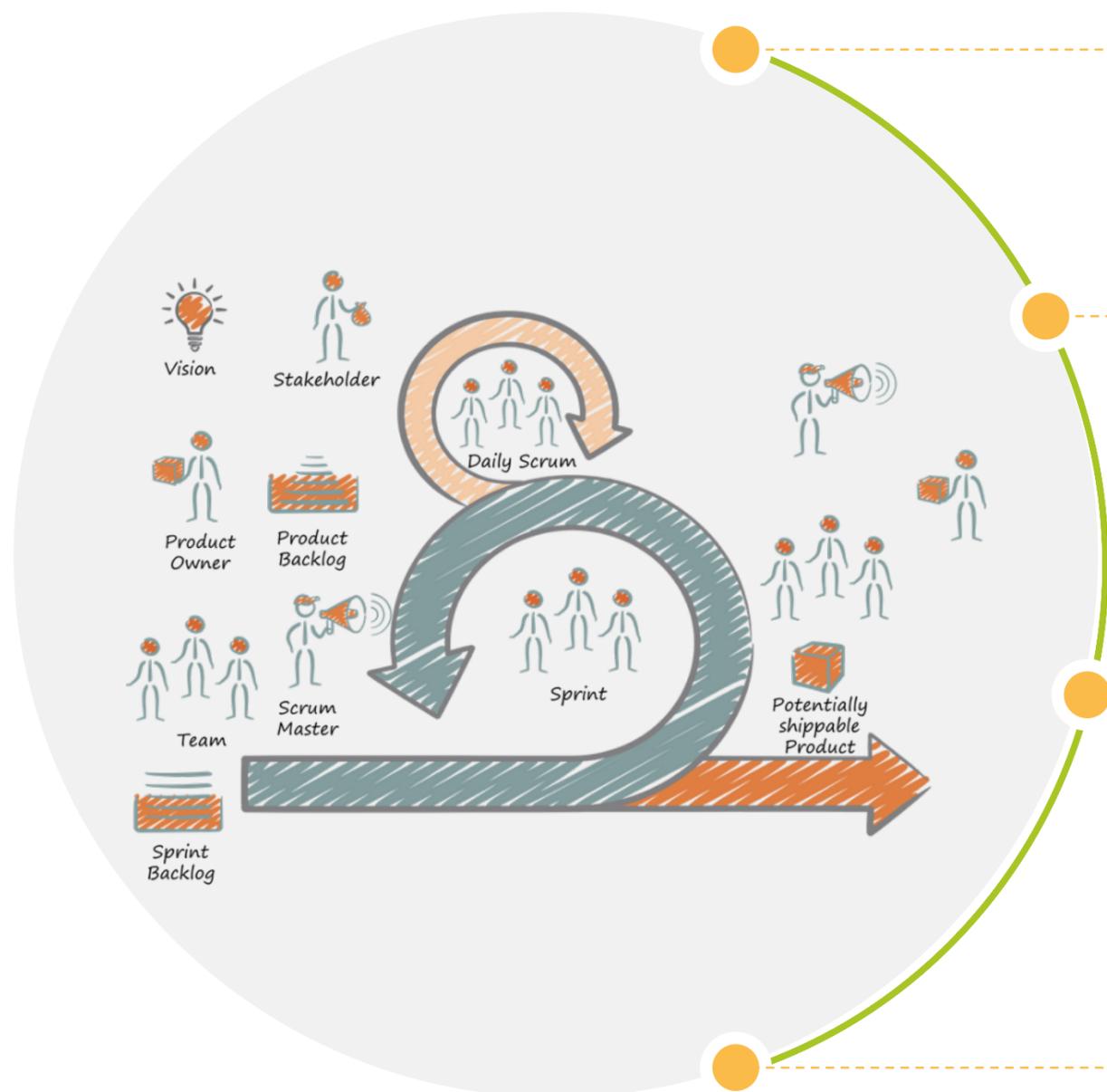
---

### **DATA SHARING & CO-INNOVATION**

Condivisione dei dati con il cliente per sviluppo congiunti nuovi prodotti e miglioramento continuo

# IL PROGETTO

## Lean Thinking



### Attenzione al cliente

La centralità del cliente è il punto di partenza e di arrivo di tutte le attività ed azioni messe in campo dall'azienda. Il cliente non è solo quello finale, il cliente "interno" è ugualmente importante.



### Il contributo delle persone

"Saper fare azienda" è possibile solo partendo dalla capacità di gestire le persone: lo sviluppo e il sostegno della competitività aziendale è possibile solamente con il continuo e costante allineamento di tutte le persone che lavorano verso un obiettivo comune.



### Miglioramento continuo

Nessun processo è perfetto ma può essere sempre migliorato. Tutto il personale dell'azienda deve partecipare al processo di miglioramento condividendo obiettivi comuni e definiti.



### Lotta agli sprechi

I MUDA consistono in tutte le attività, che impegnano risorse ed energie, che non aggiungono valore al prodotto o al servizio e non danno quindi valore al cliente.

# IL PROGETTO

## Guardare o Vedere



Neelie Kroes

Politica



Petrolio



Benzina



# IL PROGETTO



## PAIN

Ritardo  
nel monitoraggio  
della produzione

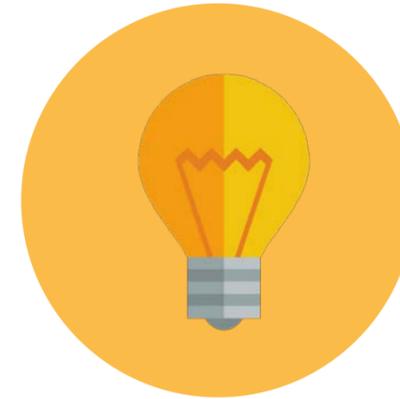
Linea di produzione  
con PLC non connessi



## OPPORTUNITÀ

Necessità di migliorare  
l'efficienza per una  
nuova tipologia di  
produzione

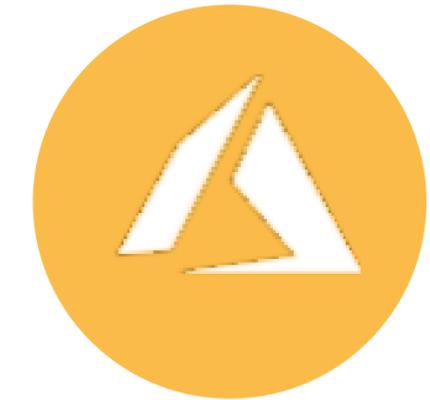
Tecnologia di Computer  
Vision «democratica»



## BUSINESS CASE

Introduzione di un MES  
a livello di plant Italia

Costruzione di un  
esoscheletro IoT con  
hardware «commodity»



## SOLUZIONE

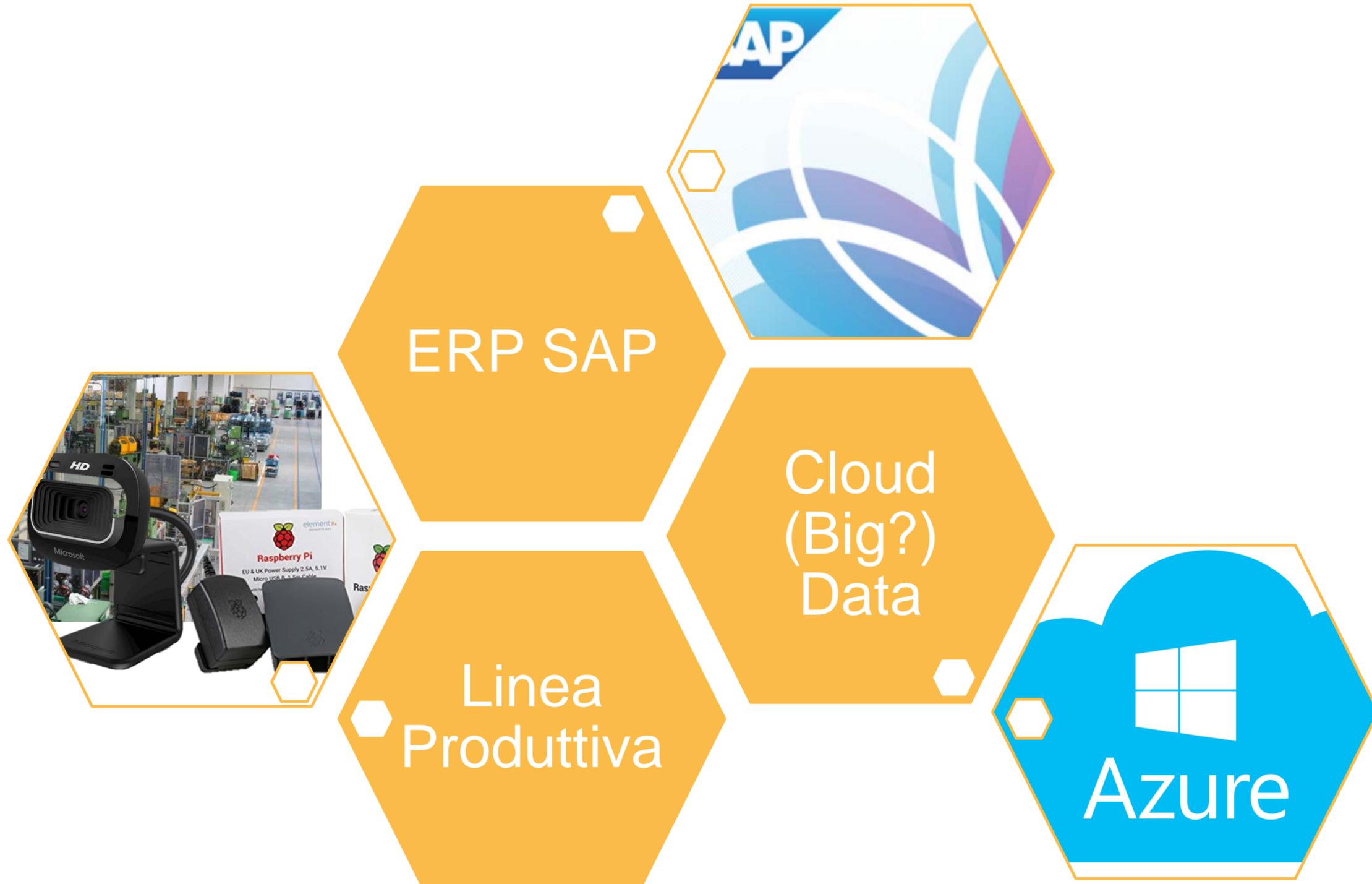
Attivazione monitoraggio  
IoT con Computer Vision

Integrazione con ERP

Predisposizione  
DataLake

# LA SOLUZIONE

---



# ALTEA SIMPLYME

---



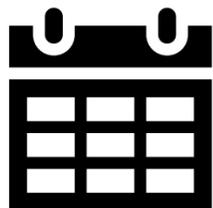
«**ZERO CARTA**» – il sistema è ipotizzato per permettere all'operatore di lavorare senza stampe cartacee in linea.



«**SEMPLICITÀ D'USO**» – il sistema guida in modo semplice l'operatore nella sua interazione con il sistema.



«**DATI IN TEMPO REALE**» – è sistema ERP stesso portato in linea. Le azioni degli operatori vengono registrate direttamente in SAP



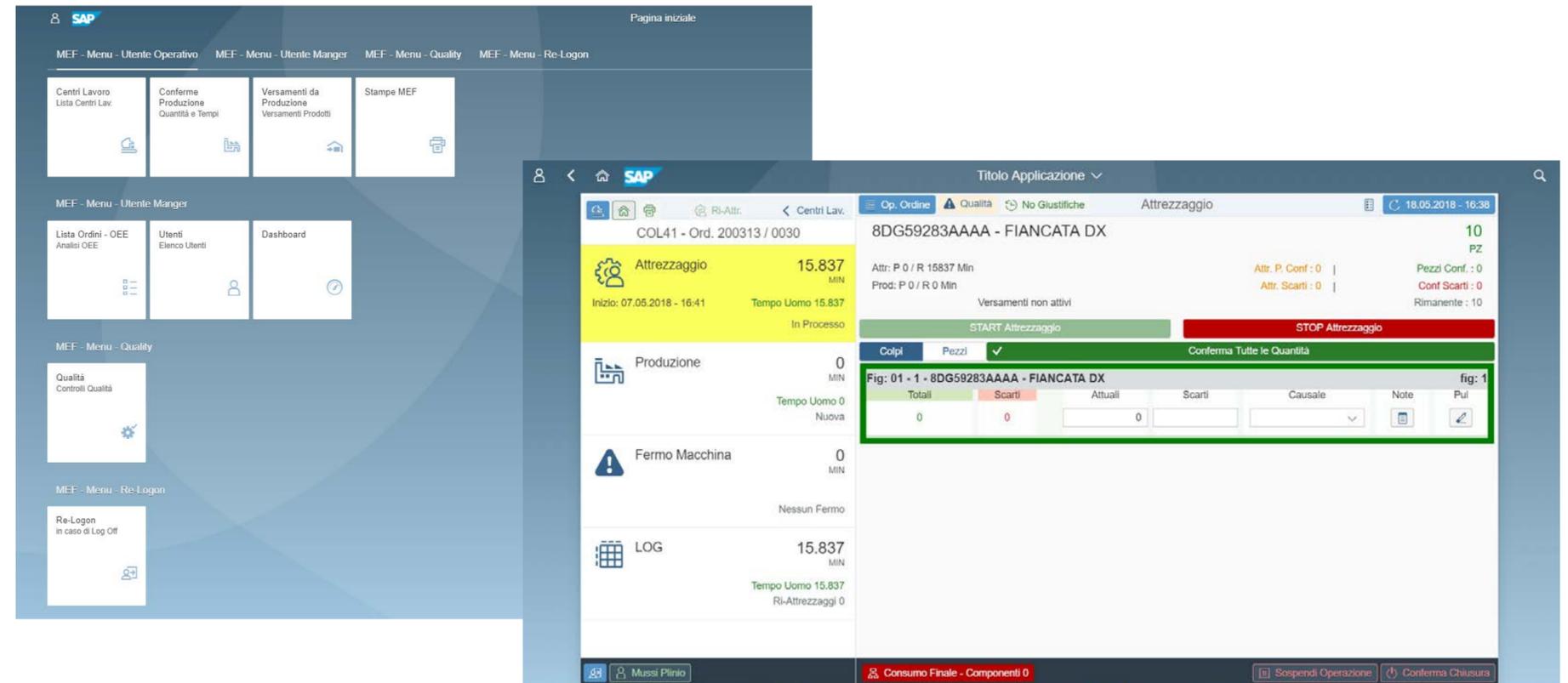
«**REAL TIME ANALYTICS e MACHINE LEARNING**» – la raccolta dati «non solo funzionali» al sistema ERP, permette di analizzare e anticipare eventuali criticità presenti sulla linea

# ALTEA SIMPLYME

Altea UP ha realizzato una soluzione MES per il settore manifatturiero (implementata presso diversi clienti).

## Processi coperti dalla soluzione:

- Gestione e monitoraggio centri di lavoro
- Avanzamento produzione
- Consumi e tracciabilità materiali (gestione lotti)
- Gestione fermi macchina / OEE
- Qualità di produzione

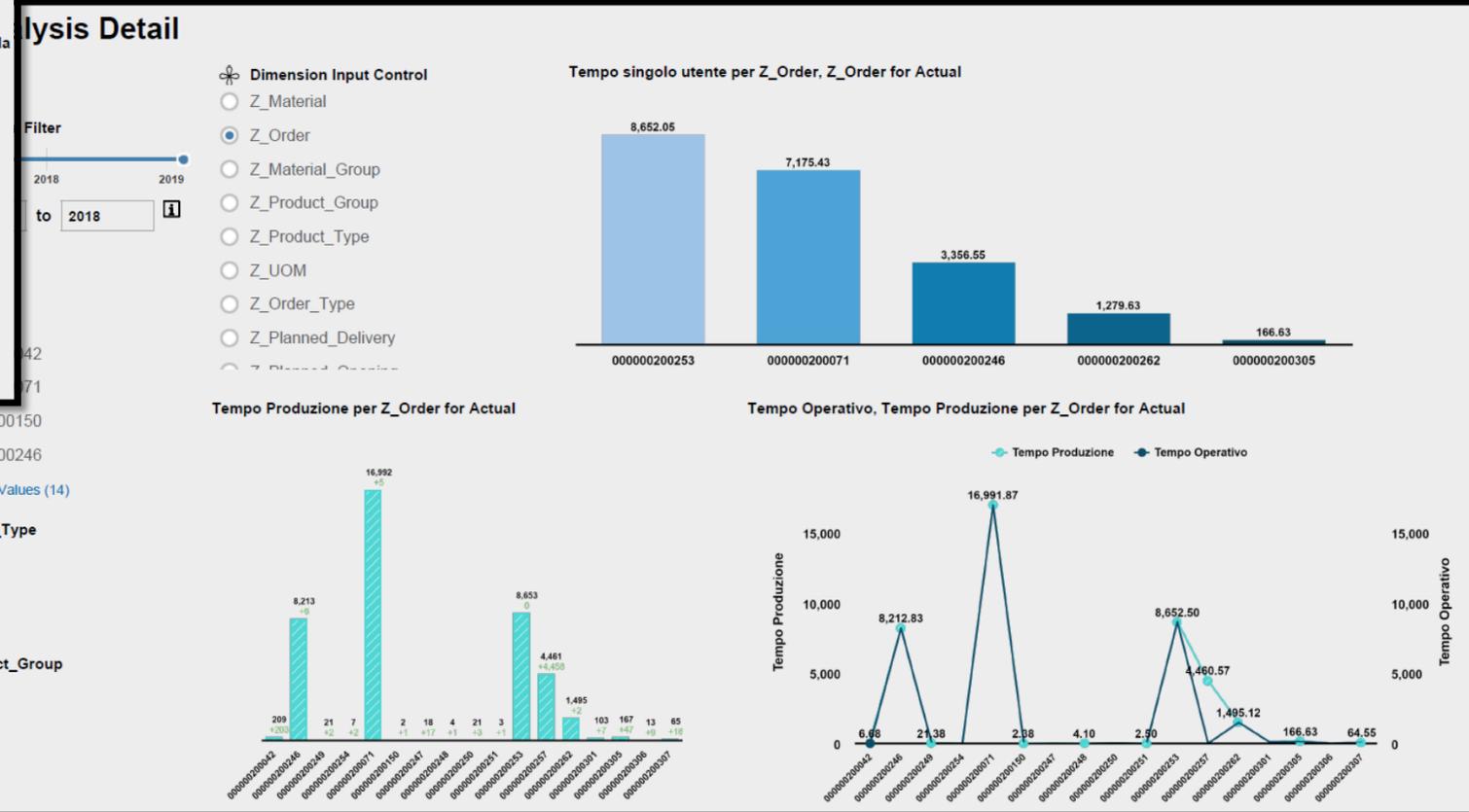
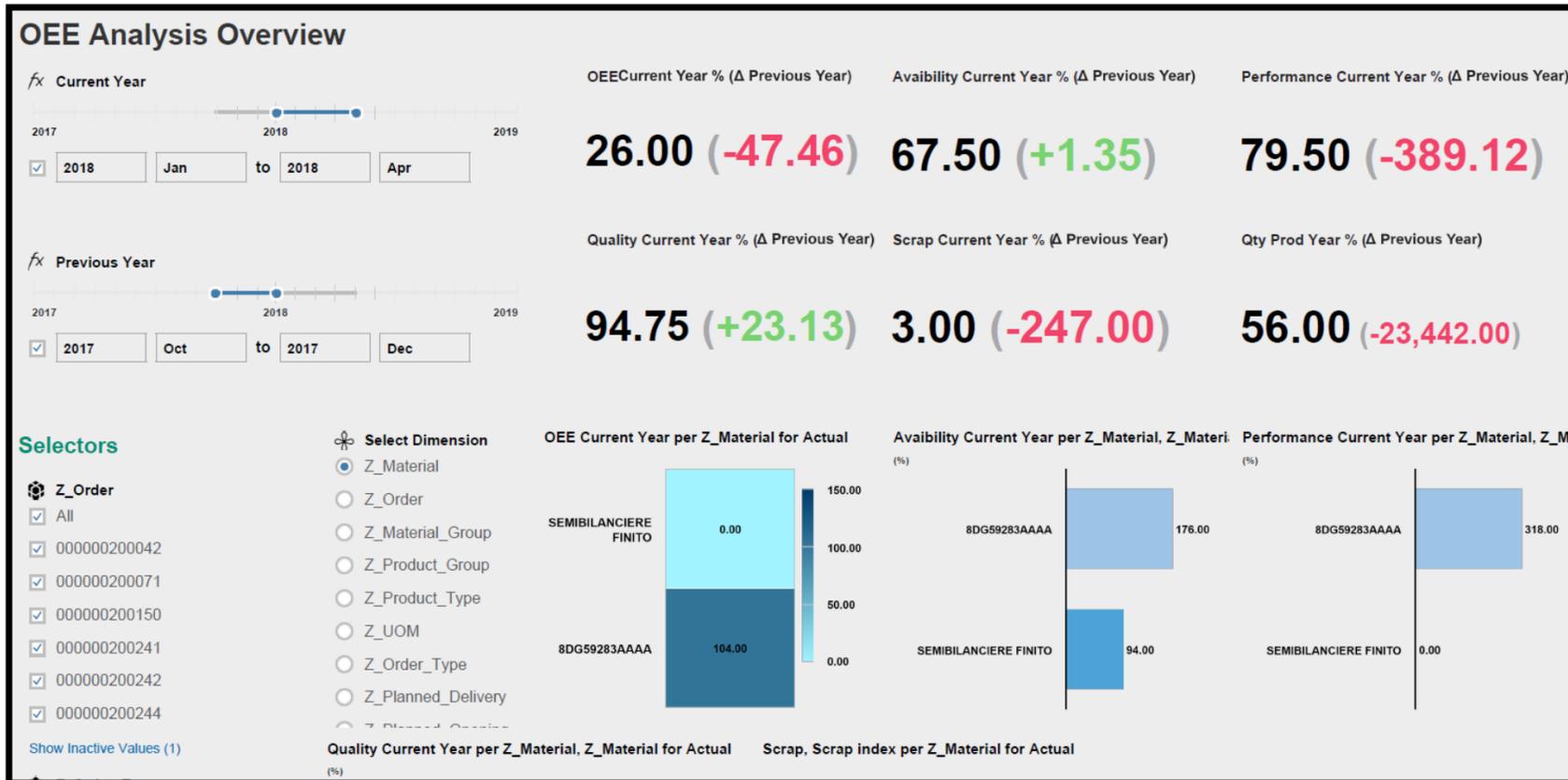


## STABILIMENTO – Overview centri di lavoro per reparto



# ALTEA SIMPLYME

# REPORT DIREZIONALI



ISO 22400

# ALTEA SIMPLYME

---

SAP Cloud e User Experience  
a servizio della risoluzione del problema



## SAP Fiori

- **Semplicità di utilizzo → curva di apprendimento agevolata**
- **Portability (multidevice)**
- **Complementare alla UX dell'ERP**
- **Definizione profilazione di dettaglio sull'utilizzo singole App**

SAP Cloud e User Experience  
a servizio della risoluzione del problema

**SAP**<sup>®</sup> Analytics Cloud

## SAP Analytics Cloud

- **Soluzione nativamente integrata con ERP cliente**
- **Estendibilità della soluzione**
- **Estensione delle funzionalità presenti in SCP (reportistica, KPI)**

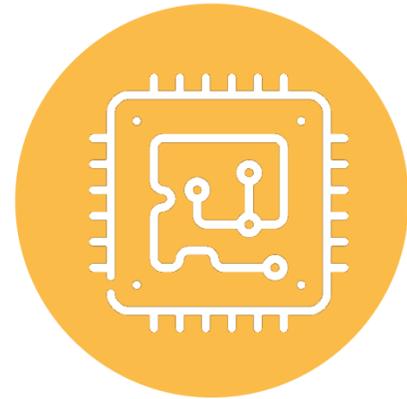
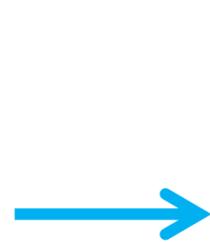
# ALTEA DIGITAL FACTORY



## ASSESSMENT

Che maturità?  
Quali obiettivi?

Come si misurano i risultati?



## DIGITAL TWIN

Il modello digitale dei  
processi fisici

In Cloud e aggiornato in  
realtime



## PREDICTIVE

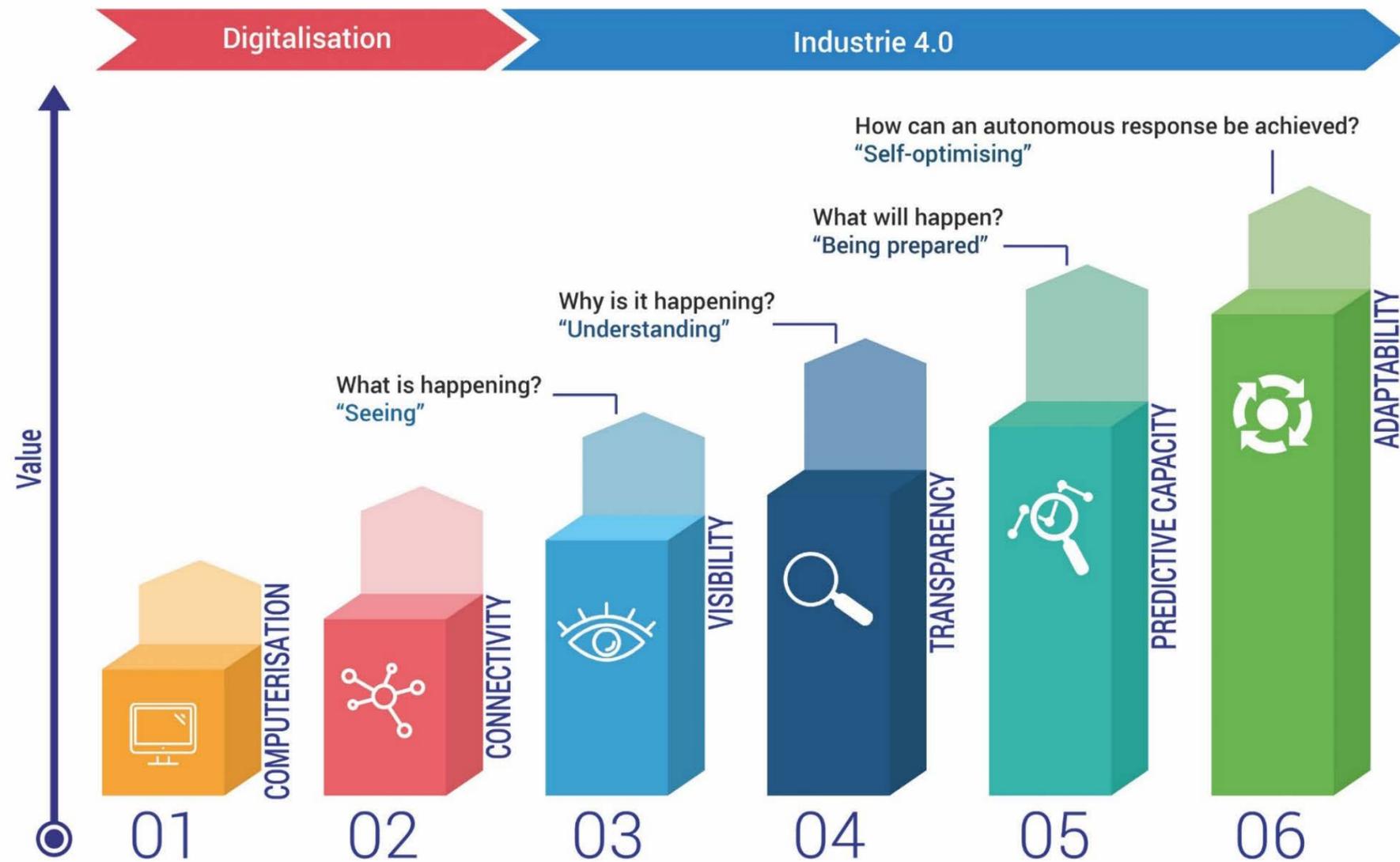
Insight basati  
su dati reali  
Supporti dai Data  
Scientist



## INTEGRAZIONE

Dalla linea di produzione “anni  
80” con PLC,  
allo smart object  
nativamente digitale  
e connesso, passando  
dalla computer vision  
e dall’RFID

# ALTEA DIGITAL FACTORY



## MATURITÀ

Dove si posiziona l'Azienda nel Capability Model di Industry 4.0?



## KPI

Quali sono gli obiettivi di business da raggiungere? Come misurarli?

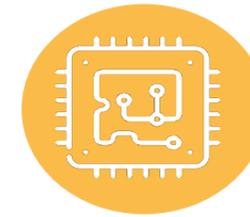
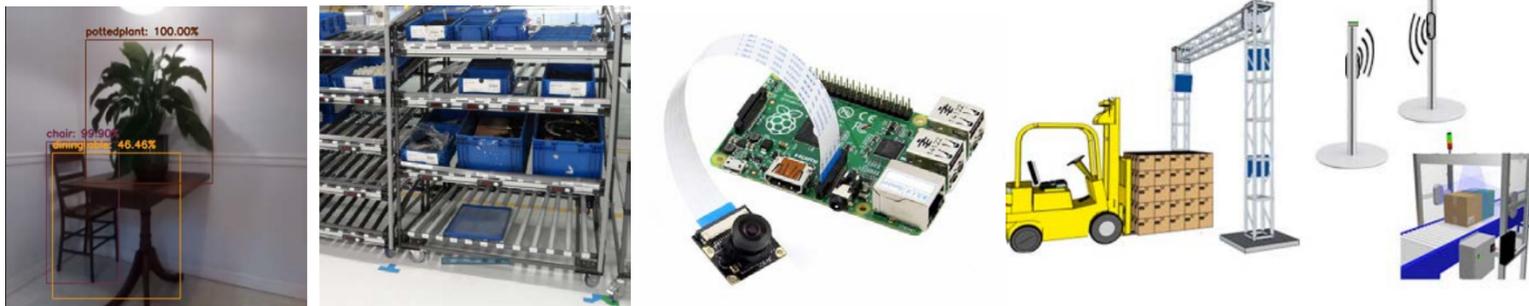
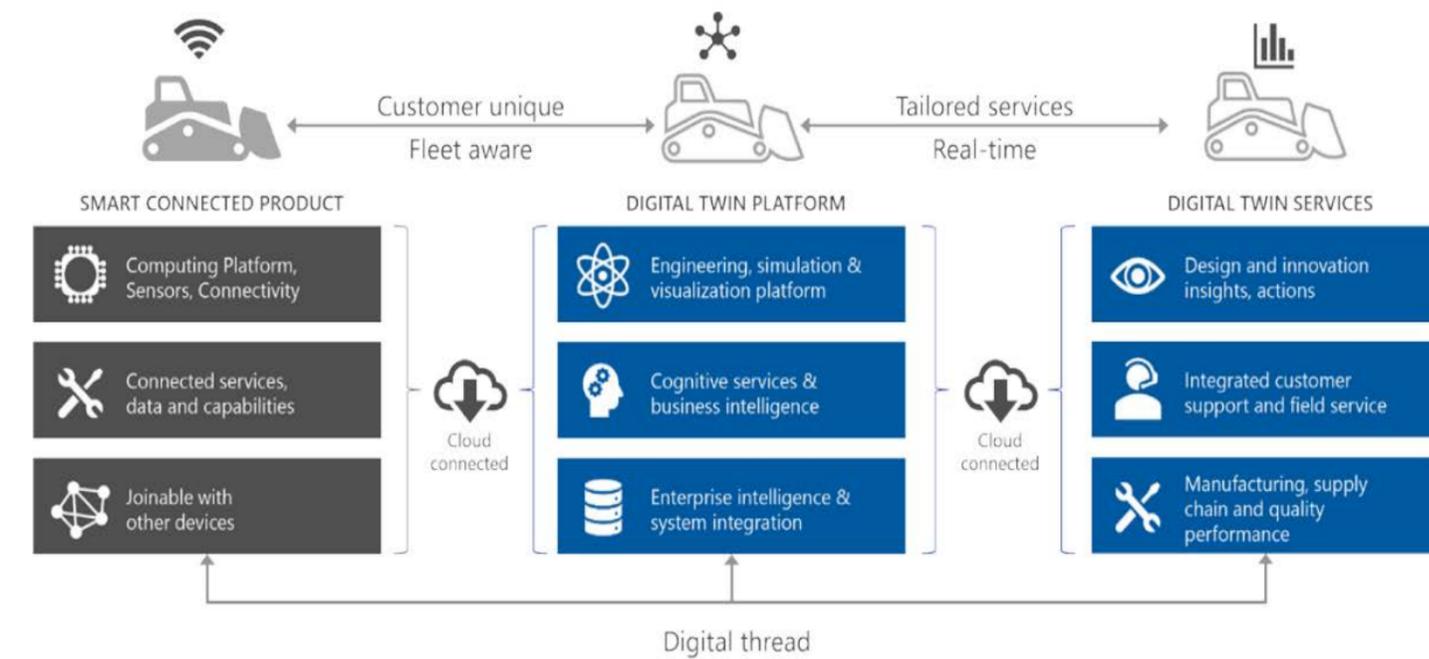


## SMART DEVICE

Quali tecnologie utilizzare sul campo e in Cloud?

Source: FIR e. V. at RWTH Aachen University

# ALTEA DIGITAL FACTORY



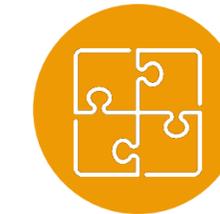
## DIGITAL TWIN

Collegare il mondo fisico al modello digitale.  
Ottenere la visibilità dei processi fisici.  
Estrarre i modelli predittivi



## AZURE IOT PRE-CONFIGURED SOLUTION

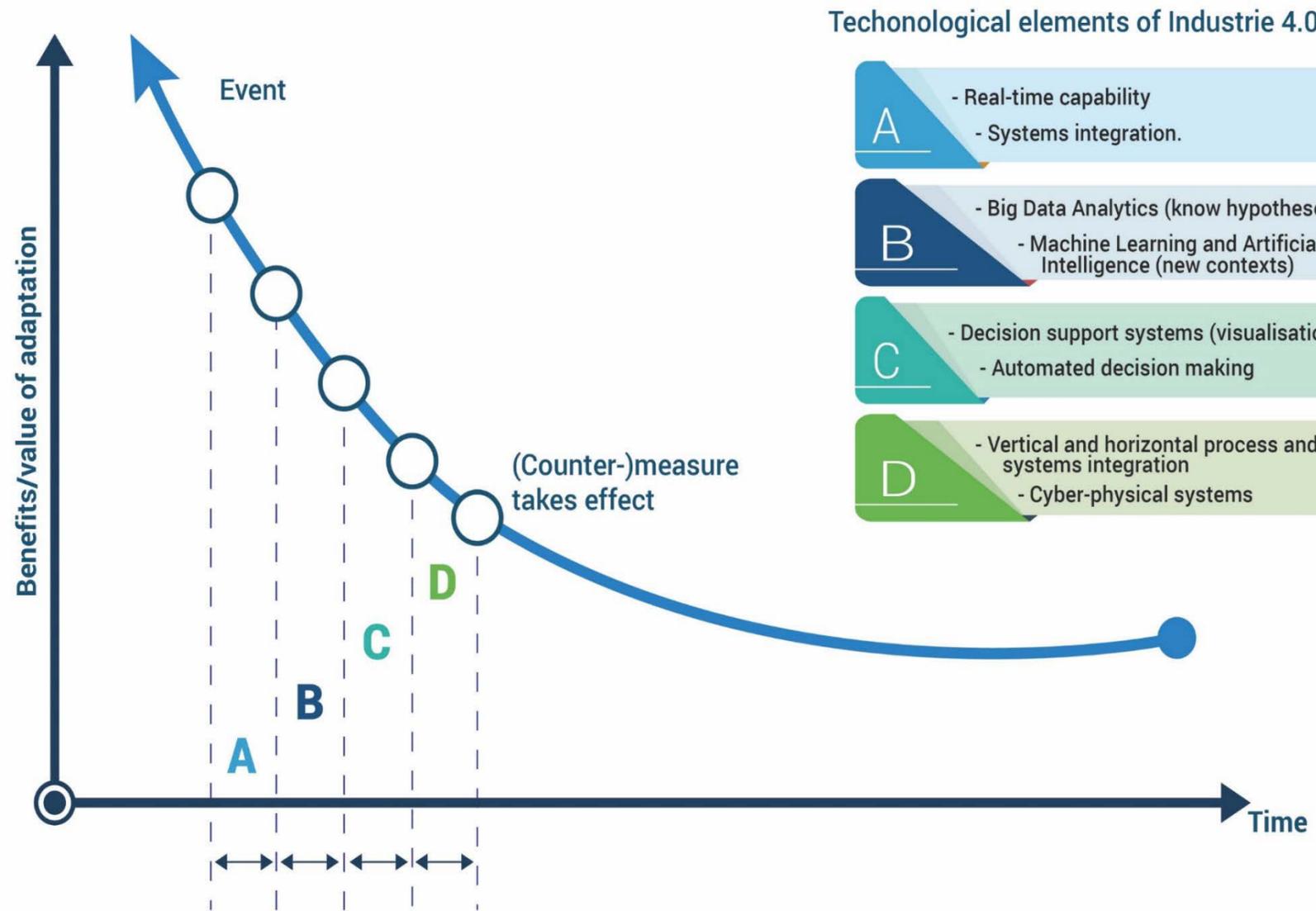
La piattaforma scalabile, sicura e preconfigurata per la raccolta, gestione e analisi dei dati



## CUSTOMIZATION

Il modello di Azure IoT calato sulla realtà specifica.  
Integrazione con le macchine.  
Sviluppo dei dispositivi sul campo: integrazione PLC, Smart Objects, Computer Vision, RFID

# ALTEA DIGITAL FACTORY



## Techonological elements of Industrie 4.0

- A** - Real-time capability  
- Systems integration.
- B** - Big Data Analytics (know hypotheses)  
- Machine Learning and Artificial Intelligence (new contexts)
- C** - Decision support systems (visualisation)  
- Automated decision making
- D** - Vertical and horizontal process and systems integration  
- Cyber-physical systems



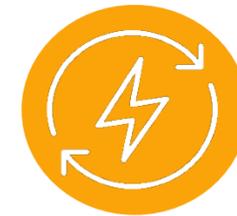
## PIATTAFORMA

Disponibilità di risorse (Azure DataLake, CosmosDB), di modelli predittivi (Machine Learning, Deep Learning) e di analisi (PowerBI).



## ANALISI

Il Data Scientist lavora con gli esperti di processo dell'Azienda per ricavare un modello



## APPLICAZIONE

Riduzione dei tempi di decisione, basandosi su dati reali, analizzati con un modello predittivo. I risultati sono riportati al management o implementati direttamente dai dispositivi

Source: FIR e. V. at RWTH Aachen University

# BENCHMARK

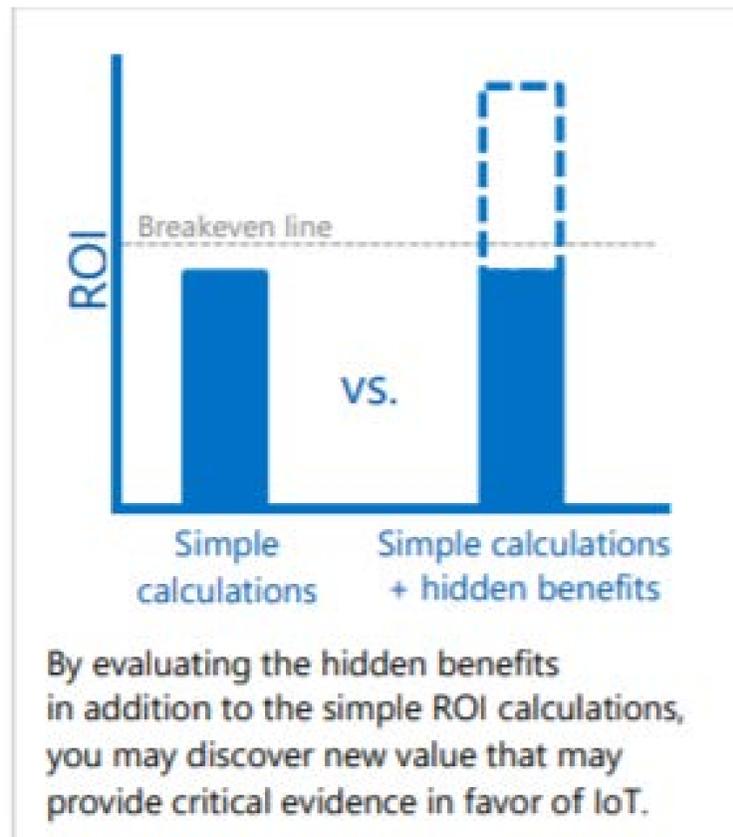
## Industrial IoT: le applicazioni più diffuse



Base: 77 progetti a livello globale avviati da 45 aziende.

FONTE OSSERVATORI DIGITAL INNOVATION - POLITECNICO DI MILANO (WWW.OSSERVATORI.NET)

## Addressing ROI in Internet of Things Solutions (Microsoft)



### What are you looking to accomplish with IoT?

#### Efficiency

- Sample objective: reduce costs and bottlenecks
- Starting point: no or few connected devices
- Example solutions: remote asset monitoring and fleet management

#### Innovation

- Sample objective: increase revenue with existing assets and services
- Starting point: connected devices and data streams in place
- Example solutions: predictive maintenance and personalized offers

#### Business Transformation

- Sample objective: develop new revenue models
- Starting point: at least one operational connected solution
- Example solutions: new service offerings or products-as-a-service

When evaluating an IoT project, take into account both your starting point and the target objective. Most companies start using IoT for efficiency gains and add capabilities and scenarios that help transform business processes once connections are in place.

Dove?

Quanto?

Cosa?



## **UN MODELLO DI BUSINESS OLONICO VIRTUALE**

**Altea Federation configura  
il proprio modello organizzativo come un sistema  
“OLONICO VIRTUALE”  
che raccoglie sotto un unico marchio la professionalità  
e l’alta specializzazione di 12 Aziende in ambito  
Consulting, Technology, Digital e Operations.**



NEXTEA



[www.alteafederation](http://www.alteafederation)

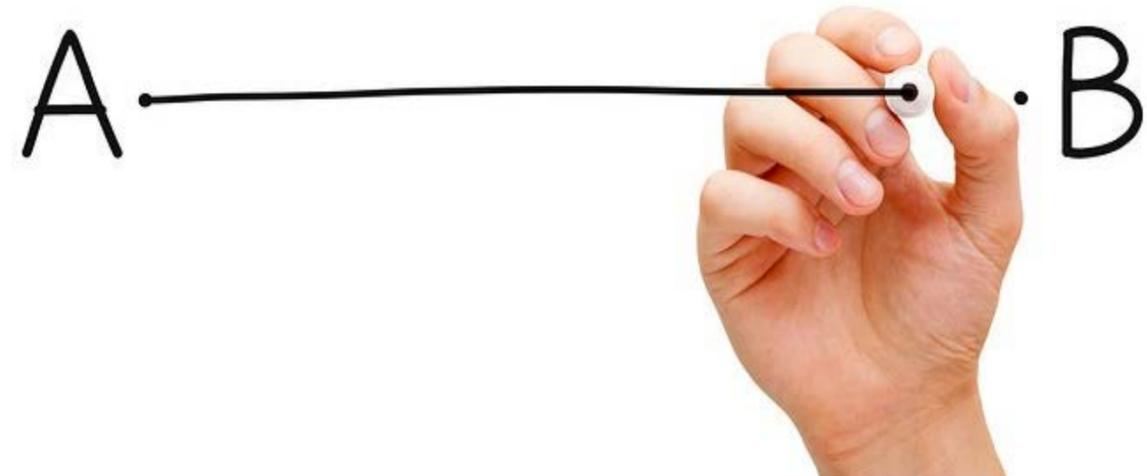
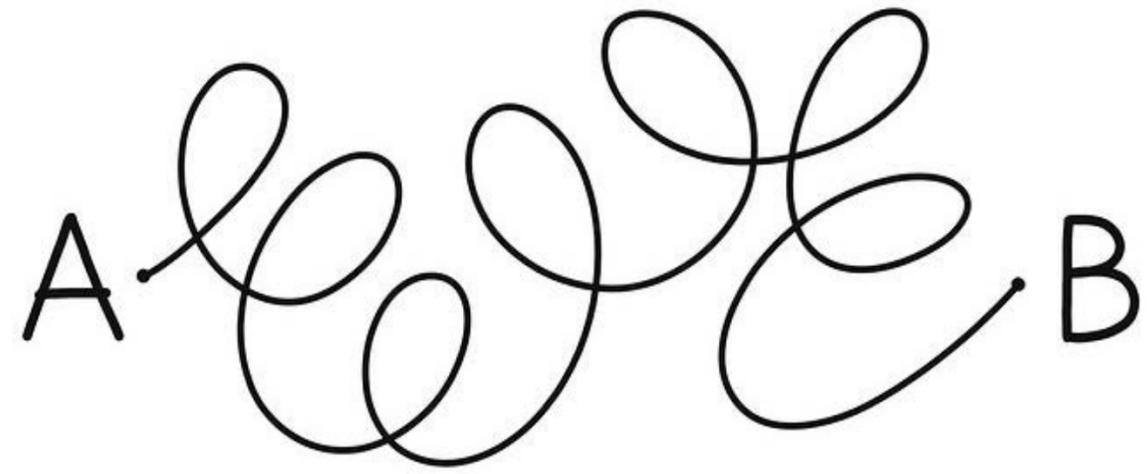


# CONSOLIDATO



Classifica delle **#TOP100**  
Software e Servizi IT in Italia

elaborata da IDC Italia  
pubblicata da Data Manager



**ALTEA UP**  
**Simplify Business Complexity**

# ALTEA UP | PROSSIMI EVENTI



## FARETE

L'INNOVAZIONE IN DIVENIRE

5-6 Settembre - Bologna

Il nostro concetto di fabbrica digitale parte dall'innovazione degli impianti produttivi digitalizzandone i processi: dalla gestione del cliente fino al coinvolgimento dell'intera supply chain.

Ti aspettiamo allo **STAND 77 CORSIA M**

**PADIGLIONE 18** per mostrarti il nostro approccio attraverso una demo interattiva.

**Iscriviti ora, una sorpresa ti aspetta!**



## #BECOMING THE FUTURE

Annual Convention Altea Federation

20 Settembre - La Triennale di Milano

La stretta alchimia **#human #innovation #growth** raccontata da chi vive l'azienda in prima persona.

Il futuro in divenire racchiuso

nell'hashtag **#becomingthefuture**: Il titolo scelto

per la prima **Annual Convention** di **Altea**

**Federation** aperta a clienti, partner-vendor, prospect, opinion leader, decision maker e pensata per gli A-People, i talenti del Gruppo capitanato con successo da **Andrea Ruscica** dal 1993, come momento esclusivo di confronto e consapevolezza di un **mondo in continua trasformazione...**



## SAP NOW

ROADMAP, EXPERIENCE, RESULTS

18 Ottobre - Milano Fieramilanocity

**Digital twins** - AI & Machine learning -

Tecnologie di simulazione per la fabbrica del futuro - Realtà Virtuale e Aumentata - Chatbot sono alcune delle best practices che presenteremo all'**evento dell'anno di SAP**.

Ti aspettiamo per ascoltare le testimonianze dei clienti e iniziare il tuo percorso di innovazione.



## SAP on AZURE

Un'opportunità per sostenere la **Business Transformation**

24 Ottobre - Microsoft House Milano

L'evento è dedicato ai C-level, Executive, Direttori, Manager di imprese che stanno valutando di **migrare i propri sistemi SAP nel Cloud**. Le **Testimonianze** e la **roadmap strategica tra Microsoft e SAP** ci guideranno verso scenari concreti di evoluzione tecnologica.



+22%

PRODUTTIVITÀ

-15%

COSTI

+49%

SODDISFAZIONE  
DEL CLIENTE

+ FONTE SAP

L'INNOVAZIONE IN DIVENIRE



dal 5 al 6 settembre Bologna Fiere  
STAND M77 Padiglione 18

powered by





ALTEAUP

simplify your success



ALTERNA



Via Lepetit, 8, 20020, Lainate, Milano

Via Isonzo, 61, 40033 Casalecchio di Reno Bologna



[www.alteaup.it](http://www.alteaup.it)

[www.alteafederation.it](http://www.alteafederation.it)



@alteaup

@alteafederation



[info@alteaup.it](mailto:info@alteaup.it)



+39 02 57506490

