

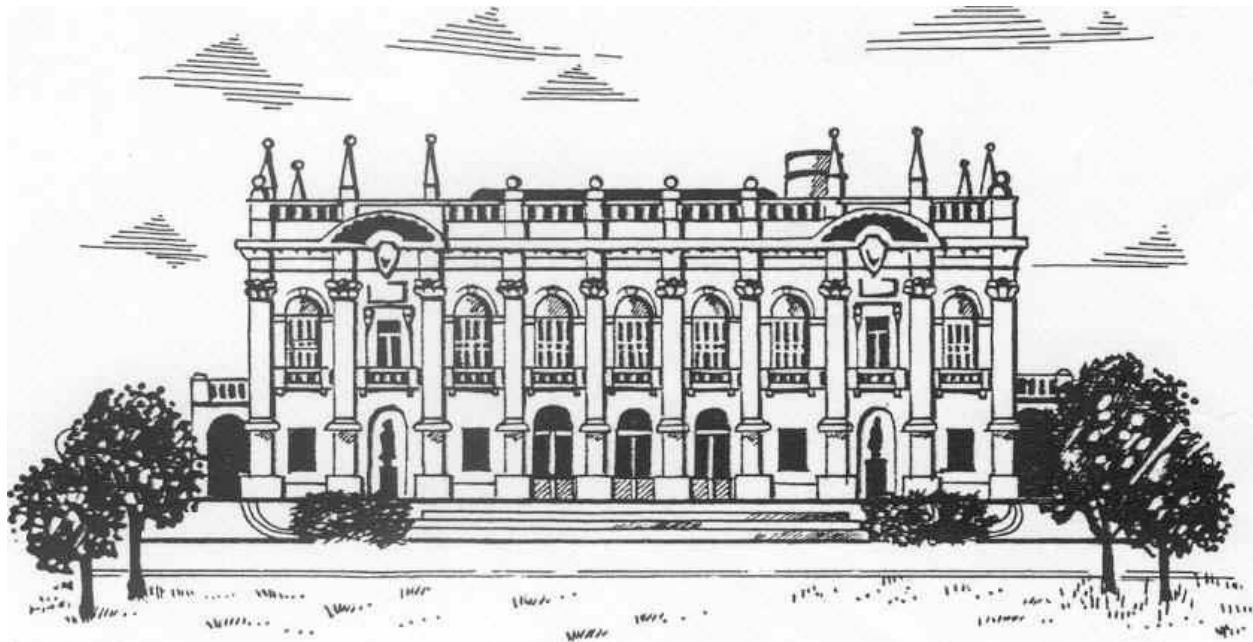


Internet of Things e Industry 4.0: la via dell'Innovazione!

Jacopo Cassina
CEO Holonix

Luca Martini
Direttore operativo e del
personale - Elea Spa

Nati come Spin Off del Politecnico di Milano



DIPARTIMENTO
**INGEGNERIA
GESTIONALE**



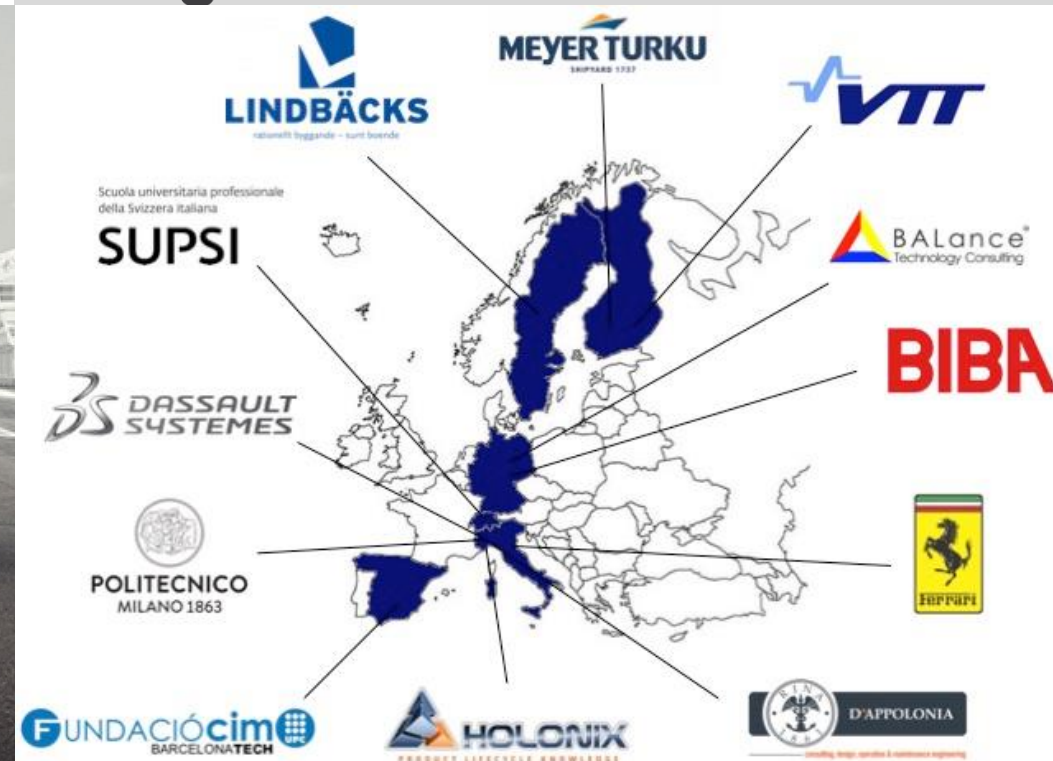
2010

2017



© copyright 2017 HOLONIX SRL – Milan – Italy – All rights reserved

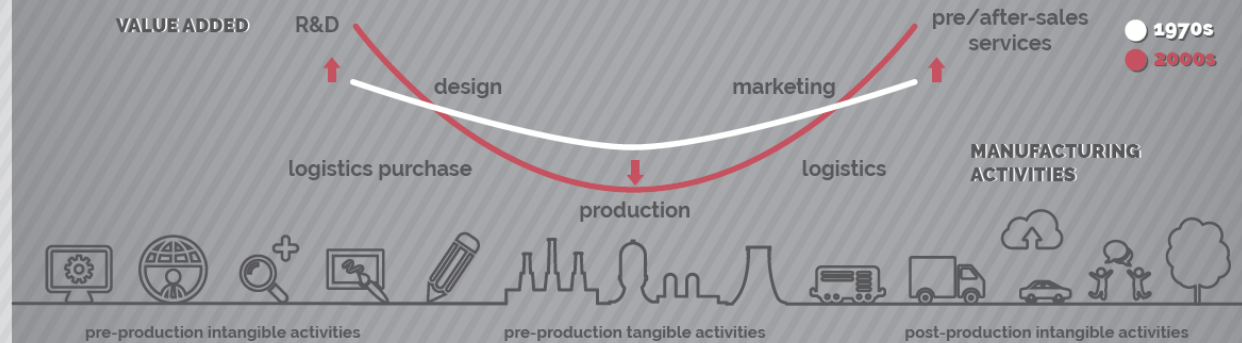
Progetti di Ricerca e Innovazione... a livello Europeo



Supportato EU in Vision e Roadmap

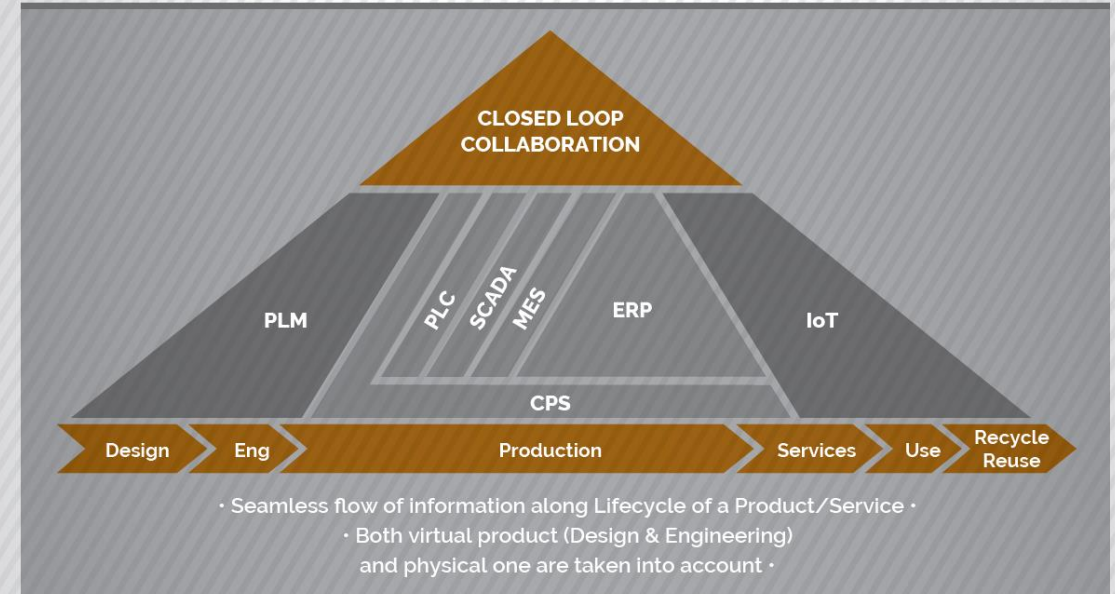
PRODUCT-SERVICE DESIGN

- Product/Services adding value to each other •
- Different Servitization levels for different markets •
- Design Products and Services concurrently and collaboratively •
- Product/Services bring new challenges for designers •



Design of Product and Services became crucial from companies
30% of this time is spent on non value added activities

VISION: THE CLOSED LOOP COLLABORATION PYRAMID



- Seamless flow of information along Lifecycle of a Product/Service •
- Both virtual product (Design & Engineering) and physical one are taken into account •

Sviluppato casi molto concreti

- Monitoraggio Impianti
- Manutenzione predittiva
- Ottimizzazione TCO
- Miglioramento progettazione



 **i-Like** machines **V1.0**
@MecSpe2015

I tre pilastri di Holonix

SOLUZIONI
software
Internet of Things

ECCELLENZA
nella
ricerca e sviluppo



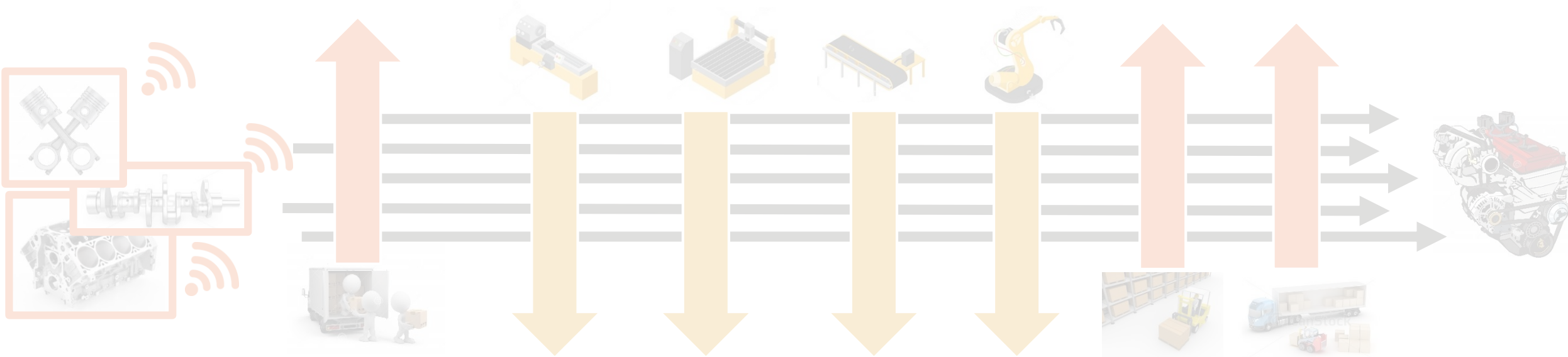
SUPPORTO
metodologico
alle iniziative di
innovazione

Le nostre soluzioni per l'industria di oggi ... e di domani

HOLONIX®
i-LiKe platform
Intelligent Lifecycle Knowledge

Gestione delle OPERATIONS

- Tracciabilità dei prodotti
- Distinta Base Prodotti
- Distinta Processi
- Gestione della Produzione
- Gestione Magazzino
- Gestione Spedizioni



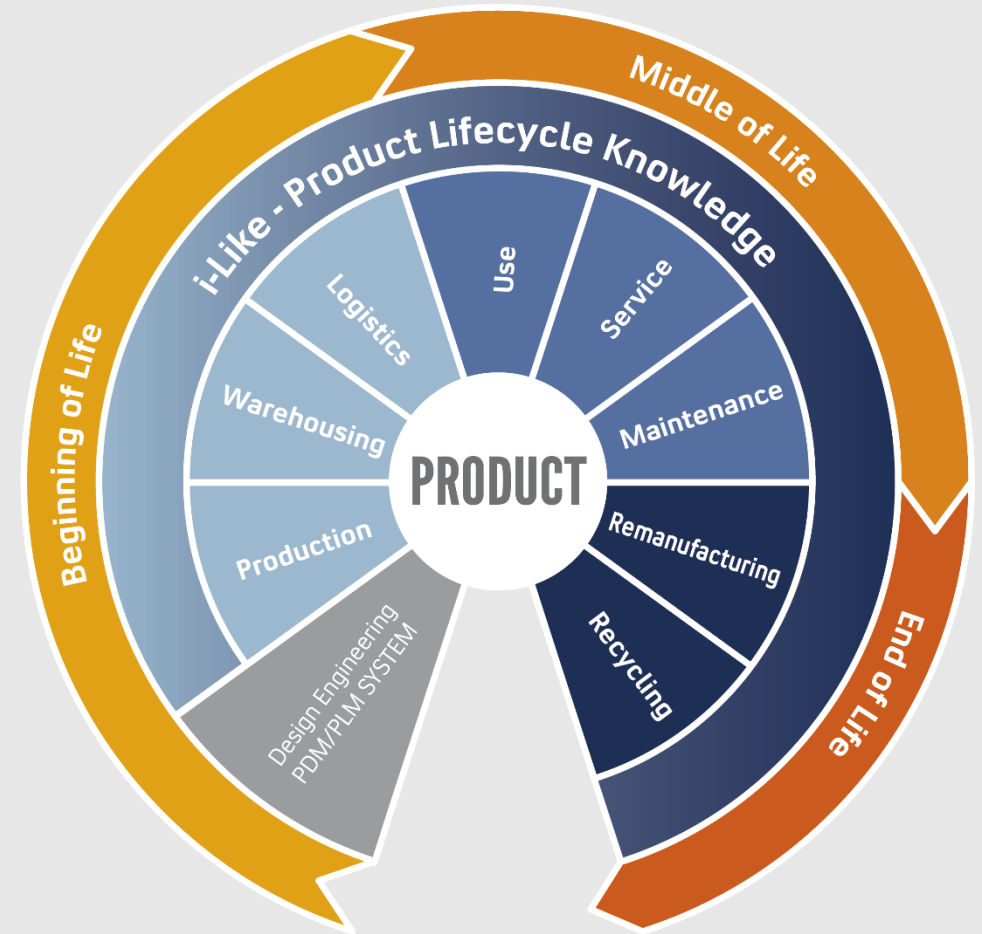
m i-LiKe
machines

Gestione delle MACCHINE

- Monitoraggio
- Manutenzione
- Analisi dati
- Gestione parco installato

Ottimizzare la gestione dell'intero ciclo
di vita del proprio prodotto

(Product Lifecycle Knowledge)





PRODUZIONE:

- Informatizza il flusso di dati concernenti la produzione;
- Monitora in tempo reale;
- Supporta gli operatori;

Benefici:

- Tracciabilità completa dei **(RFID)**;
- Controllo dello stato di avanzamento;
- Verso lo **Zero-Defects**:
 - gestione delle eccezioni e delle tolleranze
 - Monitoraggio real-time dei parametri significativi di produzione
- Supporto nell'acquisizione e mantenimento delle **certificazioni**;
- **Riduzione degli errori** del personale;



LOGISTICA:

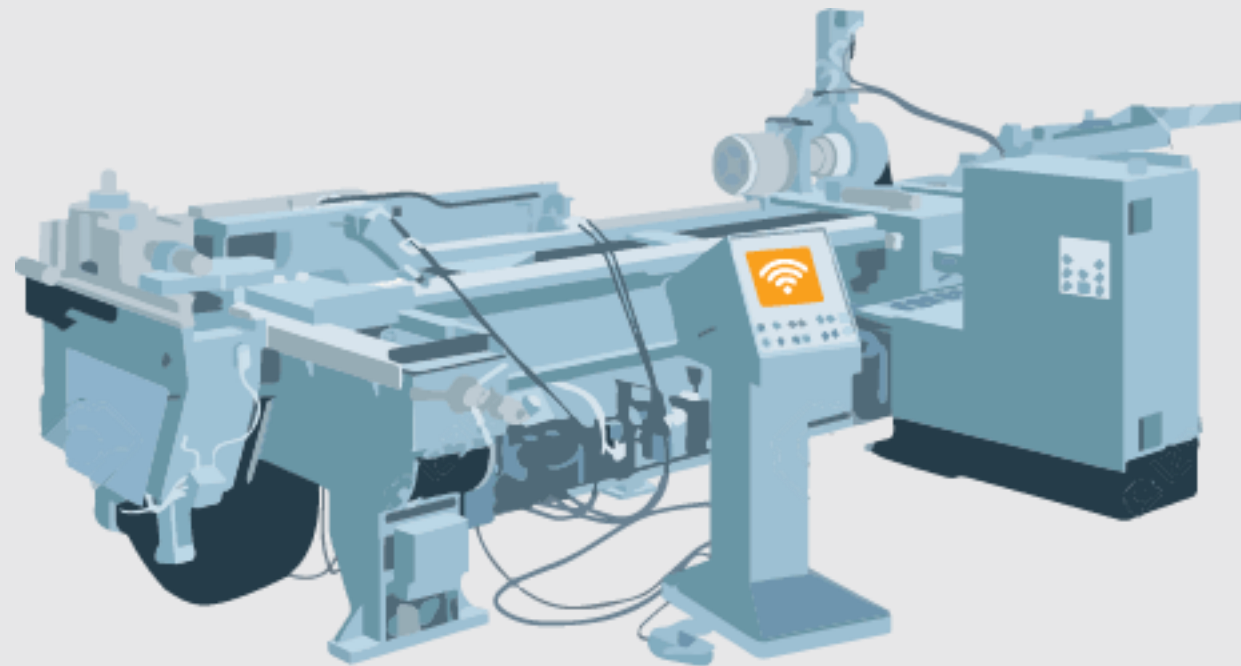
- Gestisce le movimentazioni con completa **tracciabilità**;
- Tiene in considerazione:
 - l'indice di rotazione dei prodotti,
 - la compattazione delle aree,
 - le date di scadenza,
 - il rifornimento di aree di picking
 - vincoli fisici di prodotto (dimensioni, peso, incompleti..).

Benefici:

- Ottimizzazione degli **spazi e dei tempi**
- Incremento della **qualità del lavoro**
- Riduzione dei **costi**
- Minimizzazione degli **errori**
- **Certezza** dei tempi e degli operatori
- Un magazzino che si «**auto-ottimizza**»

Ottimizzare la gestione
delle proprie macchine

(Machine Lifecycle Knowledge)



m Maintenance

- Ottimizzazione della pianificazione e della schedulazione delle **attività di manutenzione**.
- **Riduzione dei guasti** e del tempo di down time.
- Visualizzazione **storico interventi** e analisi dei dati.
- **Massimizzazione dell'affidabilità** e della disponibilità degli impianti.

m Analysis

- Visualizzazione **KPI** (Key Performance Indicators) e storico degli allarmi.
- Accesso a **statistiche e report** di utilizzo della macchina.

m Monitoring

- **Monitoraggio in real time** tempi di ciclo della macchina, pezzi prodotti.
- **Allarmi** in caso di malfunzionamento, fermo macchina, anomalie.

OPC-UA

MQTT

HTTP

MT-Connect

IoT Gateway
Machine DATA

m Fleet management

- Interfaccia per la **geolocalizzazione** del parco macchine installato.*

* Modulo dedicato a produttori, reseller e manutentori.

una soluzione utilizzabile da

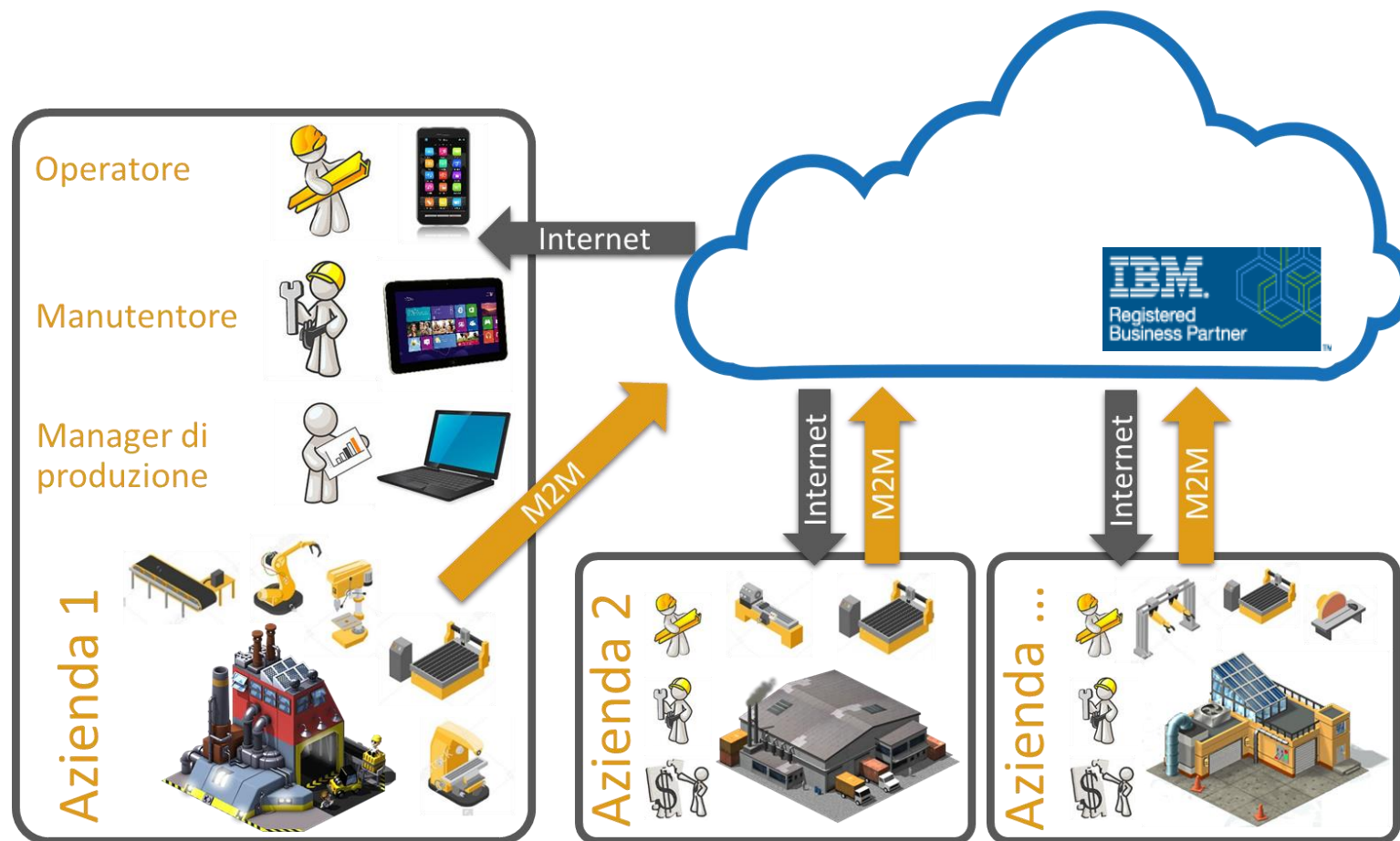
produttori
di macchine

rivenditori
di macchine

fornitori di
manutenzione

utilizzatori
di macchine





CLOUD

Multi-Tenant:

- piattaforma condivisa
- dati separati

Supporto alle iniziative di innovazione

**Le aziende vincono per le loro unicità distintive
(nei prodotti ... e spesso nei processi produttivi)**

Un servizio ai propri clienti, specifico e concreto,
reso possibile dall'unicità delle competenze Holonix (gestionali e tecniche)



*NON partiamo da come il nostro software può innovare il vostro processo,
ma identificando con voi quale **REALE INNOVAZIONE** può migliorare il
vostro processo.*

E da questo, poi, parliamo di software (e di solito serve ...)



Gestione delle informazioni e complessità: soluzioni IoT per le operations



II CASO ELEA



Elea Spa e il suo mercato



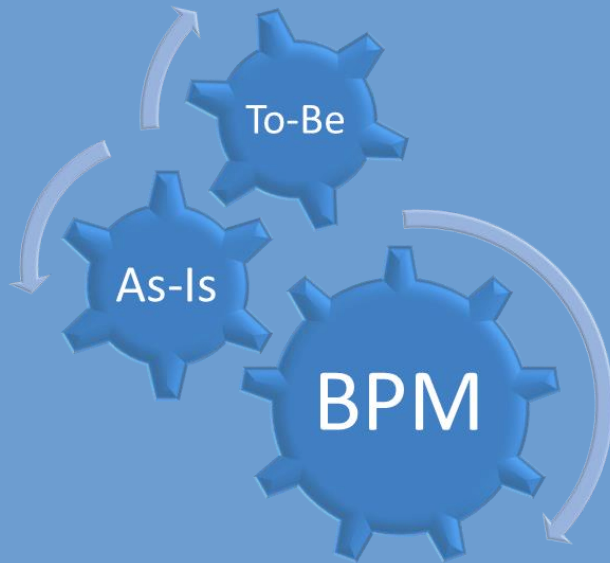
Andare avanti tornando indietro?



Perché Holonix

IL MODELLO HOLONIX PER ELEA SPA

Raccolta dati



Tecnologia



Piattaforma



LA CULTURA CHE INNOVA

- Il paradosso di Popper
- Innovazione e cultura nella partnership Elea - Holonix



Il partner giusto



nati per l'innovazione



HOLONIX®
i-Like platform
Intelligent Lifecycle Knowledge

da anni lavoriamo per Industry 4.0



da anni lavoriamo con IoT

**SOLUZIONI
IoT**

**ECCELLENZA
R&D**



**SUPPORTO
Innovazione**

lieti di innovare con voi



Sede legale e operativa :
Via Brescia, 61
25023 Gottolengo (BS)

Dott. **Luca Martini**
Direttore operativo e del personale

luca.martini@eleaspa.it
www.eleaspa.it



Sede operativa :
Corso Italia, 8
20821 Meda (MB)

Ing. **Jacopo Cassina**
CEO

commerciale@holonix.it
www.holonix.it

STRICTLY CONFIDENTIAL

*Questo materiale è da ritenersi riservato o strettamente confidenziale e non potrà essere diffuso né in parte né in toto.
Holonix S.r.l. ed Elea S.p.a. esercitano la proprietà intellettuale e tutti i relativi diritti su idee e concetti espressi in tale documento.*