

# Industrial Edge e Industrial AI: Trasformare i Dati in Valore e Servizi

Elia Cavallazzi



SIEMENS

## Dati standard a livello OT con OPC UA



Sicurezza Integrata



Modalità di Comunicazione  
Flessibili



Indipendenza dalla  
Piattaforma



Interoperabilità Industriale

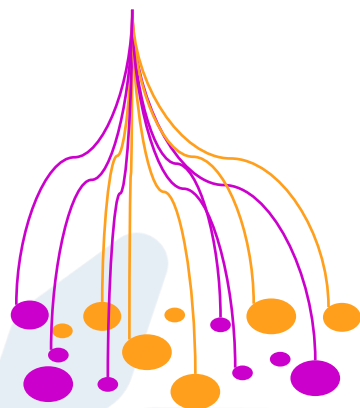


Modello Informativo  
Semantico

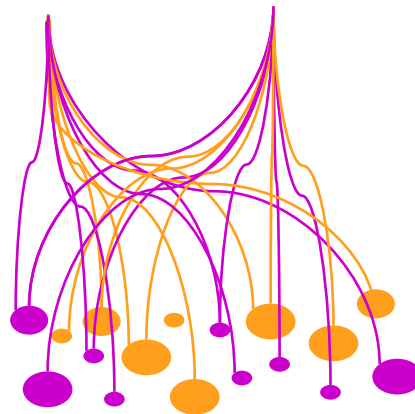


Scalabilità & Industry 4.0  
Ready

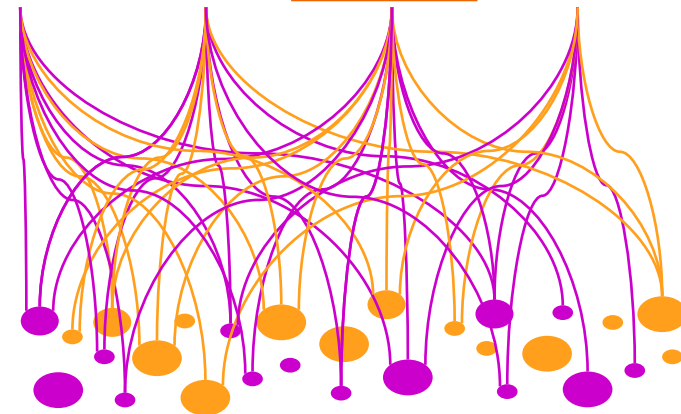
# Integrazione IT/OT



*Soggetto a errori*



*Richiede tempo*

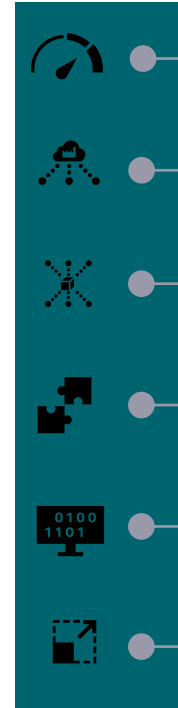
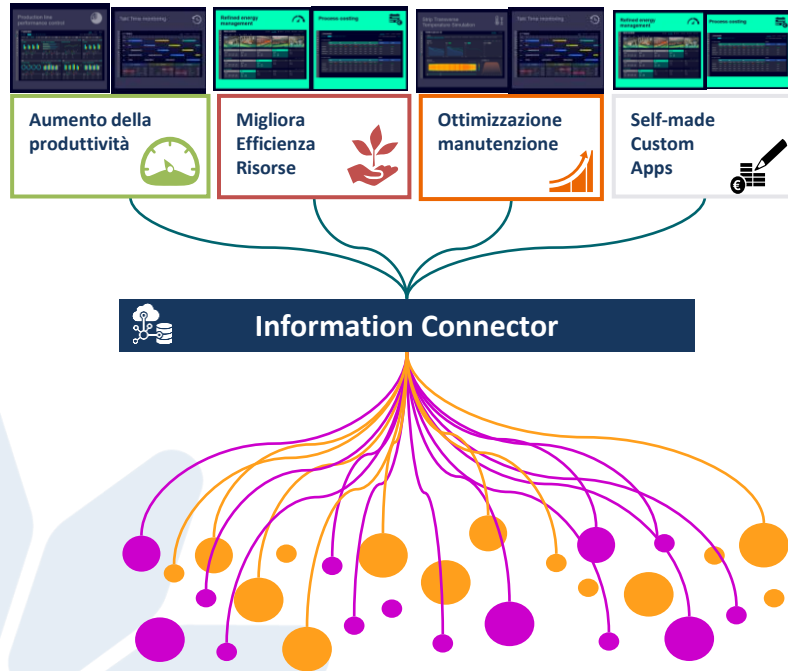


*Non riutilizzabile*

 OT Data Sources

 IT Data Sources

# Dati standard a livello IT



- meno soggetto a errori** per realizzare casi d'uso specifici
- riduzione significativa** dello sforzo per aggiungere nuovi casi d'uso
- collega qualsiasi** sorgente dati OT **con qualsiasi** destinazione IT
- operazioni avanzate sui dati e pre-processing
- aperto per app e connettori custom
- Scalabile** dal campo al cloud

## Servizi nel Manifatturiero



Energy  
Management



Analisi Performance e  
KPI



Executable  
Digital Twin



Registro  
Manutenzione Smart



Anomaly  
Detection



Notifiche  
Realtime

# Use cases



# Manutenzione Preventiva

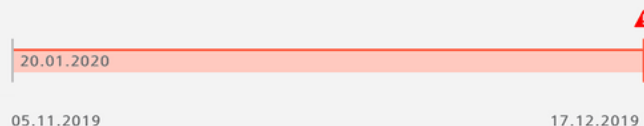
## Element buffer

Pieces in Buffer



## General check

Next check



## Waterseparator

Runtime



## Sfida del cliente

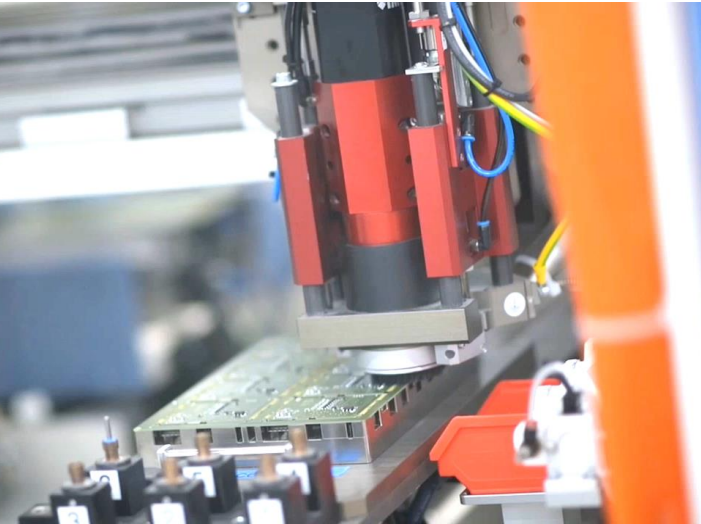
- Offrire una macchina che garantisca «0 downtime»
- Ampliare il business dei servizi offrendo una pianificazione della manutenzione e dei ricambi basata sull'effettivo utilizzo della macchine e non su prescrizioni temporali.

## Soluzione

- Monitoraggio dell'utilizzo della macchina in ore di funzionamento o distanze percorse dalle parti in movimento
- Registro intelligente che anticipa l'avvicinarsi degli interventi di manutenzione e notifica smart.

## Benefici per il cliente

- Brand Positioning e immagine legata all'affidabilità del prodotto
- Nuovi business model legati ai servizi
- Contenimento dei magazzini per ricambi critici



## Sfida del cliente

- La macchina di depaneling fresa i moduli di circuiti stampati dalle PCB
- La polvere di fresatura generata causa il blocco dei cuscinetti dei mandrini, provocando fermi macchina, non prevedibili con mezzi standard, ad esempio il rilevamento di soglia

## Soluzione

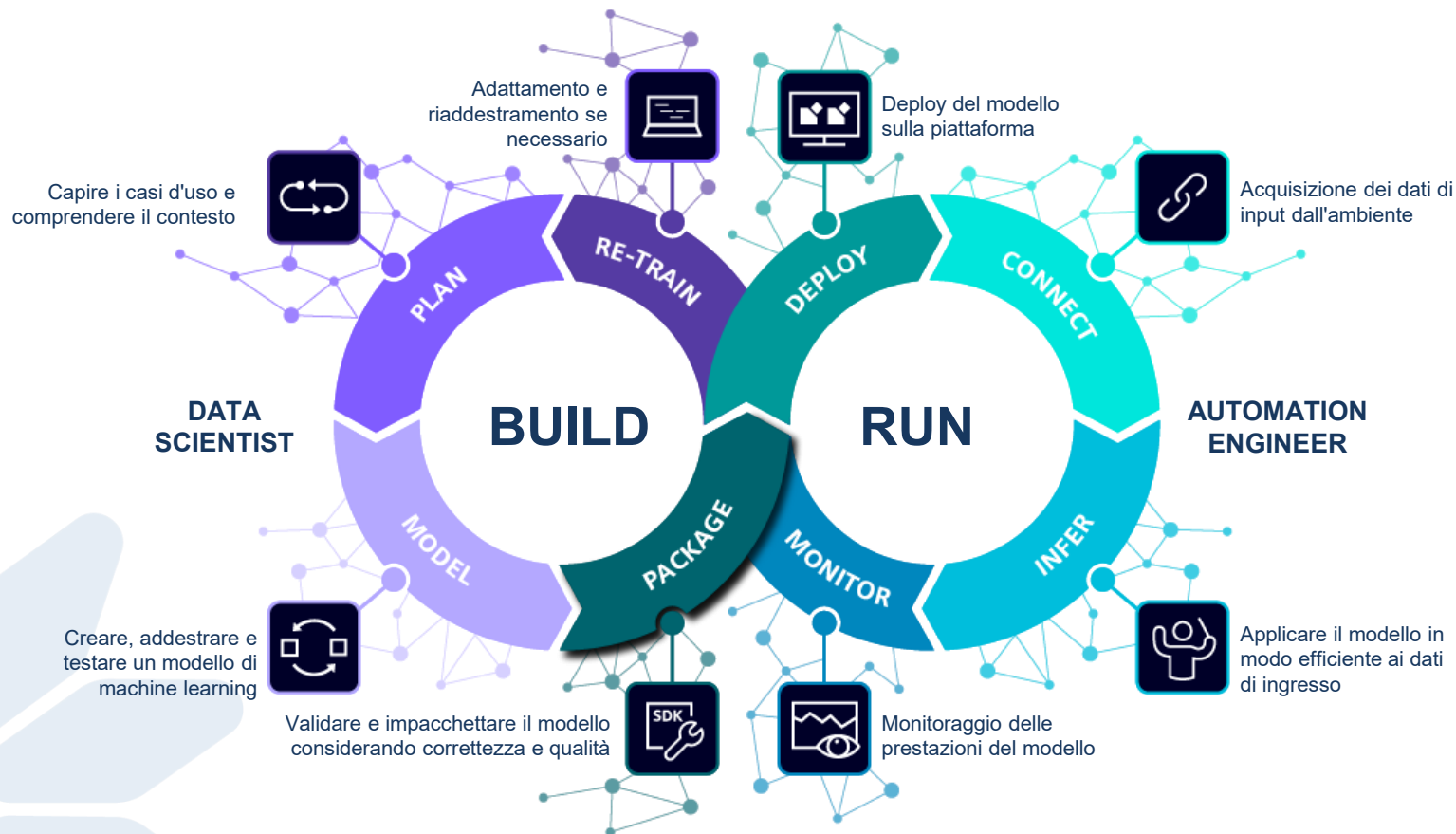
- Monitoraggio continuo e servizio di rilevamento anomalie dei mandrini di fresatura, notifica in tempo reale tramite mail o alert
- App scalabile per il servizio di rilevamento anomalie per tutte le applicazioni simili

## Benefici per il cliente

- Massimizzare la disponibilità e la durata di servizio del mandrino di fresatura
- Rilevamento di anomalie di guasto macchina fino a 72 ore prima che si verifichi
- Miglioramento della strategia di manutenzione



# Industrial AI Grade



# Grazie!

