

EDGE Computing integrato nei controllori programmabili

Come abilitare l'interoperabilità tra IT e OT

Alberto Carboni



ANALISI DI MERCATO

ESIGENZE E SFIDE



Time to market

Flessibilità nei cambi
prodotto e tempi ridotti di
cambio formato

Carenza di personale
qualificato in linea per
consentire operazioni più
rapide



Enterprise risk management

Conformità ai nuovi standard
di sicurezza e normativi

L'aumento dei nodi di rete
aumenta la minaccia di
attacchi cyber agli impianti di
produzione



Produttività

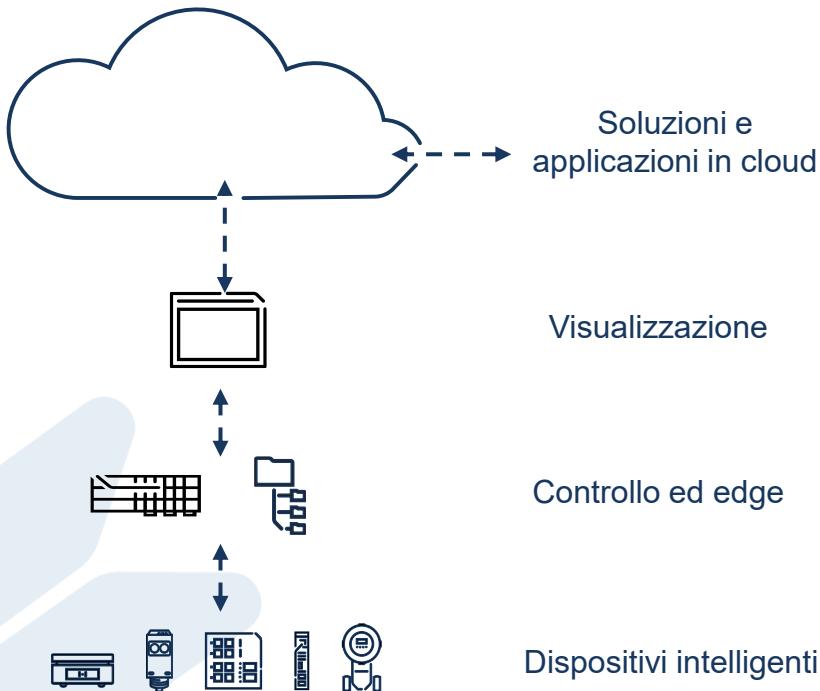
Aumento delle performance e
della disponibilità dell'impianto

Connettività aperta a piattaforme
IIoT e cloud

Trasparenza dei dati nei sistemi
di automazione

EDGE TO CLOUD

SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA



Connettività aperta a piattaforme IIoT e cloud

- Accesso ai dati in tempo reale a tutti i livelli dell'organizzazione

Trasparenza dei dati nei sistemi di automazione

- Contestualizzazione delle informazioni e integrazione IT/OT
- Architetture aperte dall'edge al cloud

Requisiti specifici di settore

- Conformità a standard, certificazioni e funzionalità dedicate
- Soluzioni configurabili e adattabili alle esigenze dell'impianto

Miglioramento della produttività operativa

- Informazioni fruibili e scalabili a supporto del time to value
- Strumenti integrati per affrontare le sfide della forza lavoro
- Scalabilità delle soluzioni edge

EDGE COMPUTING E PLC

IL VALORE DELL'INTEGRAZIONE



Prossimità dei dati al punto di elaborazione

Analisi di grandi quantità di dati in tempo reale direttamente sulla macchina

Decisioni più rapide e sistemi più reattivi

Gestione centralizzata dei dispositivi di controllo ed edge



Riduzione dei costi di archiviazione

Analisi dei dati nel luogo in cui vengono generati

Pre-elaborazione locale e invio al cloud solo delle informazioni rilevanti



Gestione dei controlli di accesso

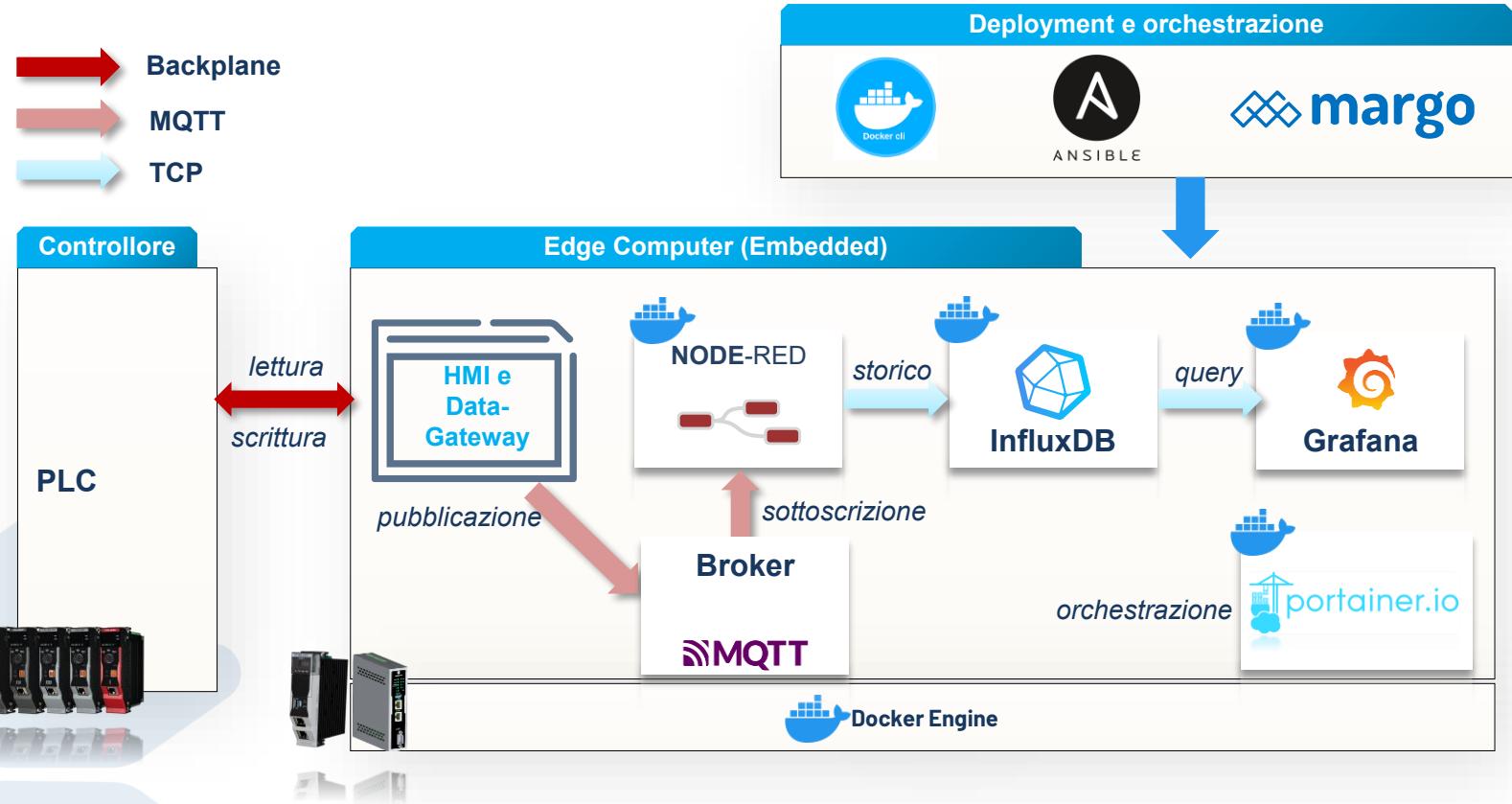
Controllo di quali dati vengono elaborati a livello macchina

Archiviazione e analisi dei dati vicino al livello di automazione

ESEMPI APPLICATIVI

L'UTILIZZO DI CONTAINER DOCKER

- Backplane
- MQTT
- TCP

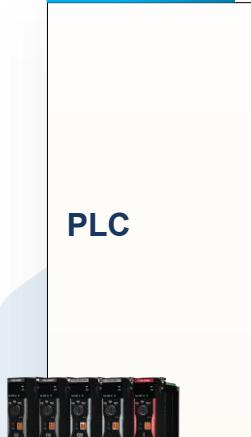


ESEMPI APPLICATIVI

L'UTILIZZO DI CONTAINER DOCKER

- Backplane
- MQTT
- TCP

Controllore



lettura
scrittura

Edge Computer (Embedded)



Deployment e orchestrazione



orchestrazione



Docker Engine

INTEROPERABILITÀ IT/OT

FLUSSI, SICUREZZA, INTEGRAZIONE

