



SAVE

ANIE
AUTOMAZIONE



OPC UA per la centralizzazione dei messaggi di allarme dagli impianti SCADA

Lorenzo Didonè CIO Gruppo veronesi

Luca Zappaterra Head of HMI/IPC/SCADA

Product Management Siemens



GV³ è il nome del Sistema Informativo all'interno del quale è contenuto il Digital Twin di tutti i processi aziendali.

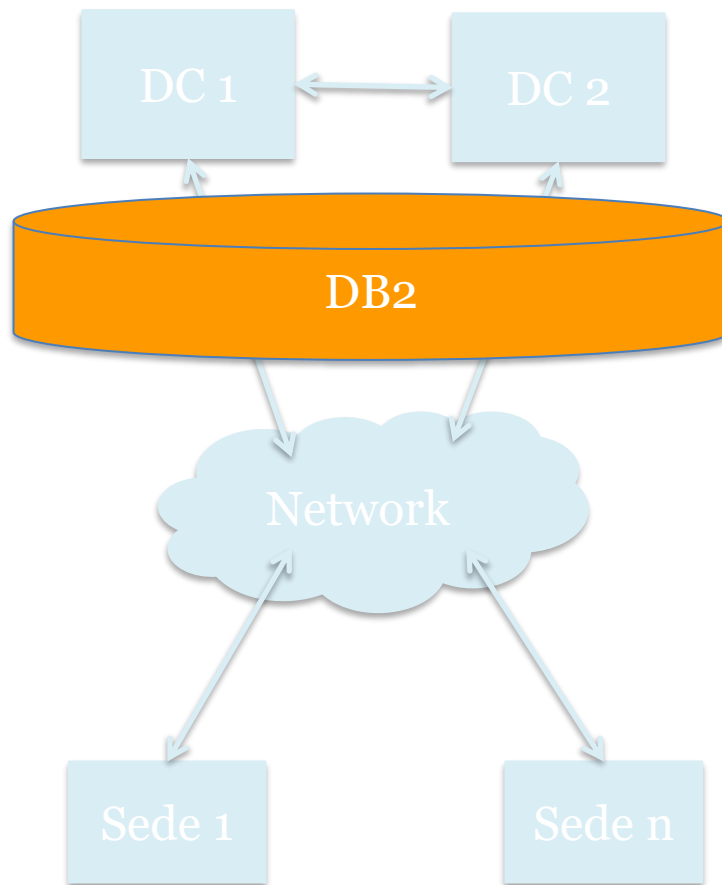
Per tutto ciò che riguarda la Supply Chain le soluzioni utilizzate sono sviluppate internamente.

L'integrazione con i sistemi di campo (fra cui lo SCADA) è in crescita esponenziale e l'OT è gestito internamente all'ICT.

I dati raccolti sono centralizzati su infrastruttura POWER IBM nei DATA CENTER di Gruppo



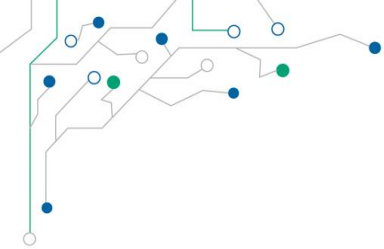
ARCHITETTURA



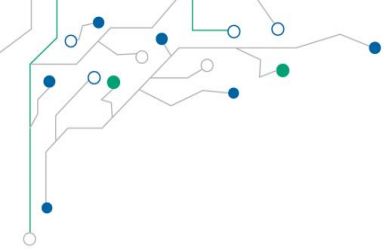


L'infrastruttura server dedicata alla Supply Chain è su processori POWER IBM, con sistemi operativi **IBM i** e **IBM AIX** che hanno accompagnato da oltre trent'anni lo sviluppo del nostro Digital Twin.

E' in stato avanzato la transizione delle applicazioni storiche verso il paradigma WEB e tutte le nuove soluzioni sono sviluppate nativamente in esso.

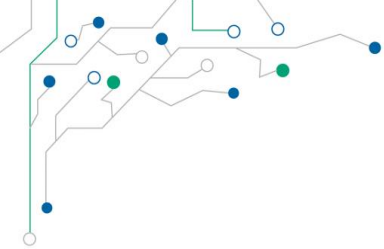


L'esigenza relativa alla **CENTRALIZZAZIONE DEI SEGNALI DI ALLARME**, nasce dalla presa di consapevolezza che il sistema di distribuzione finora in uso è alla fine del ciclo di vita utile e che il loro contenuto informativo è superiore rispetto alla singola esigenza di intervento.



I messaggi di allarme dei sistemi SCADA, opportunamente selezionati in funzione della gravità, vengono inviati sottoforma di SMS al reperibile di turno che decide cosa fare.

Il tutto NON esce dal contesto del singolo SCADA.



I messaggi di allarme dei sistemi SCADA, vengono inviati tramite protocollo TPC UA al database centrale dove possono essere consultati sia dal reperibile di turno che dai responsabili di servizio, per l'esigenza immediata di intervento e per analisi a posteriori di cosa è successo.



ARCHITETTURA

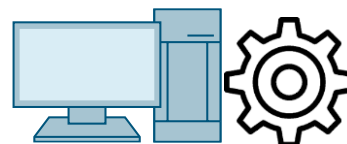
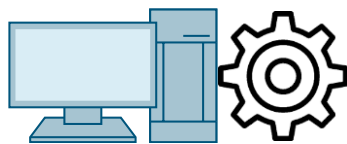
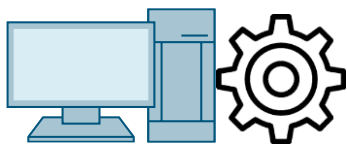


OPC UA

OPC UA

OPC UA

OPC UA

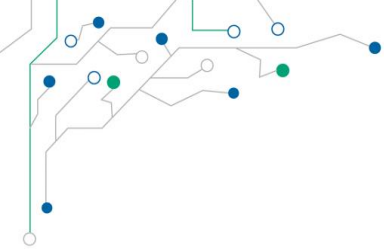




LESSON
LEARNED

La scelta di OPC UA come protocollo di trasferimento dei messaggi nasce da uno stimolo di colleghi ICT che si occupano di sviluppo applicazioni MES e quindi anch'essi con necessità di evolvere i protocolli di interazione con le macchine nel contesto dell'Industria 4.0.

La conoscenza del protocollo è stata approfondita con il Laboratorio ICE dell'Università di Verona che ha svolto un corso di formazione sul tema



Partendo da una soluzione di mercato per la parte Server, e partendo da un prototipo OPEN per la parte CLIENT abbiamo sviluppato un'applicazione Java in grado di recepire i dati inviati e di scriverli sul database centrale e abbiamo costruito un'interfaccia WEB consultabile sia da client pc che da smartphone.

Il tutto è stato realizzato in tempi molto rapidi quantificabili in qualche giorno FTE



WHAT'S NEXT?

Stiamo lavorando per rendere sincrona la segnalazione degli allarmi gravi sugli smartphone del personale reperibile