

SIEMENS

Ingegno per la vita

Il digitale entra nei pastifici

Siemens e RAM Elettronica: una partnership di successo

[siemens.it/mindsphere](https://www.siemens.it/mindsphere)

Da Siemens con RAM Elettronica una nuova soluzione per pasta di qualità
RAM Elettronica ha una lunga storia nell'automazione industriale ed in particolare dal 1974 è focalizzata sulla fornitura di soluzioni chiavi in mano per l'industria molitoria e della pasta. I servizi più rilevanti vanno dal software engineering di soluzioni basate su PLC e SCADA alla produzione di Motor Control Center e l'installazione di impianti e software.

"Il nostro approccio è customer oriented. Valutiamo le necessità degli operatori e siamo alla continua ricerca di soluzioni innovative e performanti per soddisfare le esigenze del mercato in cui siamo presenti" ci spiega Riccardo Scarcelli, Direttore Tecnico della società. "RAM è attiva in tutto il mondo monitorando in modo continuo decine di impianti, grazie ad un reparto dedicato di assistenza da remoto e in Italia è presente nella maggior parte delle grandi aziende molitorie e della pasta".

"La nostra soluzione nel settore della pasta parte da lontano, con un'intensa attività di ricerca e sviluppo che ha visto anche la collaborazione

dell'Università di Bari. Oggi la nostra soluzione di controllo di qualità della pasta consiste in un sistema brevettato di riconoscimento che integra i dispositivi di visione artificiale con il mondo dell'IoT, per garantire la qualità richiesta nell'intero processo di produzione della pasta".

"Grazie alla partnership con Siemens, abbiamo realizzato una soluzione IoT che consente di supervisionare da remoto la qualità della produzione di pasta. Al sistema di riconoscimento visivo, ingegnerizzato da RAM per identificare i difetti presenti nella pasta lunga - che analizza in tempo reale il semilavorato - è stata integrata la connessione a MindSphere, la piattaforma cloud di Siemens. Queste sinergie permettono ora di sfruttare i dati provenienti dalle macchine per ottenere informazioni puntuali sul processo di produzione, renderli accessibili a distanza e migliorare le performance produttive dell'intero processo" ci racconta Scarcelli.



Solution
Partner

Automation
Drives

SIEMENS

RAM Elettronica è Solution Partner -
Automation Drives certificato di Siemens



L'integrazione nell'ecosistema

MindSphere di Siemens: "La svolta è arrivata quando abbiamo integrato la nostra soluzione con MindSphere e vi vorrei raccontare un po' la nostra storia. Il sistema di riconoscimento visivo che sino a poco prima era considerato stand alone, direi meglio "off-net", inizia ora ad interagire con un'infrastruttura cloud-based e a generare un nuovo valore per il nostro utente".

Tale interazione consta ora nella possibilità di archiviare i dati generati localmente dai dispositivi d'automazione, di poterli inviarli al cloud per consentirne la storicizzazione e di offrire la possibilità di essere facilmente fruibili da qualunque portale web.

Volevamo rendere fruibili i dati di produzione anche ad utenti non presenti fisicamente sull'impianto, in modo che anche addetti alla qualità, responsabili di produzione o manager aziendali a diversi livelli, potessero avere sia un'overview generale e sia anche una completa e puntuale efficienza dell'impianto" continua Scarcelli.

Dalla stretta relazione di partnership con Siemens, nell'ambito del programma Solution Partner, prende gradualmente consistenza l'intuizione e la consapevolezza di portare il nostro sistema di visione verso una piattaforma cloud based dotata di un sistema operativo per l'IoT.

"Allo stato iniziale del progetto i dati erano accessibili solo attraverso il collegamento fisico sulla stazione di controllo, i dati non erano aggregati e non erano rappresentabili in forma statistica. Inoltre, dal punto di vista del processo produttivo il nostro sistema di riconoscimento visivo, che si basa sul

principio della calibrazione per confronto, attivava semplicemente un dispositivo automatico di scarto".

Brevemente senza essere troppo tecnici, si scattavano delle foto sul semilavorato in uscita e in caso di difformità di colore sulla lunghezza si identificavano le produzioni che presentano anomalie.

Dopo l'integrazione della soluzione nel sistema operativo di MindSphere i dati, indice della qualità della lavorazione, oltre ad essere fruibili a distanza, sono anche aggregati e rappresentati in modo tale da avere un'overview significativa, di semplice e immediata interpretazione per i diversi profili di utenti. La piattaforma offre inoltre la possibilità di accedere ad algoritmi di analisi statistica per meglio interpretare i trend dell'impianto e visualizzarli grazie a semplici interfacce dashboard.

"Ora la nostra soluzione di controllo di qualità della pasta è uno strumento di supporto indispensabile alla produzione. In meno di un mese siamo riusciti con il supporto dei tecnici Siemens a sviluppare le fasi di analisi, formazione, implementare il software ed effettuare i necessari test", conclude Scarcelli.

I dati a supporto del controllo di qualità: i vantaggi per i pastifici

Il pastificio che adotta questa soluzione può beneficiare del controllo della qualità della pasta e della completa trasparenza del processo di produzione. L'integrazione della piattaforma cloud MindSphere con il sistema di visione artificiale genera un nuovo valore aggiunto dall'estrazione dei dati provenienti dalla produzione: la storicizzazione, l'analisi e la correlazione di questi dati conducono

al calcolo di indicatori chiave, detti KPIs, relativi alla performance e alla qualità dei processi su più siti produttivi. Fattori essenziali per sostenere le sfide del mercato.

In sintesi, possiamo riassumere così i vantaggi per l'addetto alla qualità di un pastificio:

- Completo accesso a tutti i dati di produzione, di efficienza e di monitoring.
- Accesso semplice, multi-device e a più plant produttivi
- Data analysis n-dimensionale con una reportistica personalizzabile per i differenti profili o stakeholder aziendali.

Il risultato è sulle nostre tavole, in famiglia o al ristorante, garantendo i segreti delle ricette dei mastri pastai.

Per noi italiani, la pasta può solo essere perfetta.

