

Qualità e controllo in tempo reale per lavorazioni meccaniche

Al che previene i difetti, non li scopre dopo



SETTORE

Meccanica di precisione (aerospaziale e medicale)



CLIENTE

PMI su commessa con macchine CNC



SOLUZIONE

Computer Visione + AI Integrata con CAD/CAM



DURATA PROGETTO

12 settimane (pilot + rollout)

LA SFIDA

Il nostro Cliente affrontava scarti di produzione dovuti a errori umani e usura utensili, con tempi di controllo qualità che arrivavano a rappresentare fino al 10% del tempo totale di produzione.

OBIETTIVO

Rilevare i difetti in tempo reale e intervenire subito, senza sostituire le macchine esistenti



ALTO TASSO DI SCARTI

(difetti rilevati solo a fine ciclo)



CONTROLLI LENTI

(e costosi ispezioni manuali)



VARIABILITÀ DI PROCESSO

Tra turni e operatori

LA SOLUZIONE

Abbiamo implementato un sistema di visione artificiale con modelli di IA addestrati sui difetti reali del cliente e integrato con il software CAD/CAM del CNC per effettuare correzioni automatiche in tempo reale.

1

ACQUISIZIONE

Telecamere industriali ad alta velocità

2

ANALISI AI

Rilevamento difetti e usura utensile

3

FEEDBACK

Correzioni automatiche su Parametri CNC

4

DASHBOARD

Monitoraggio in tempo reale e reportistica

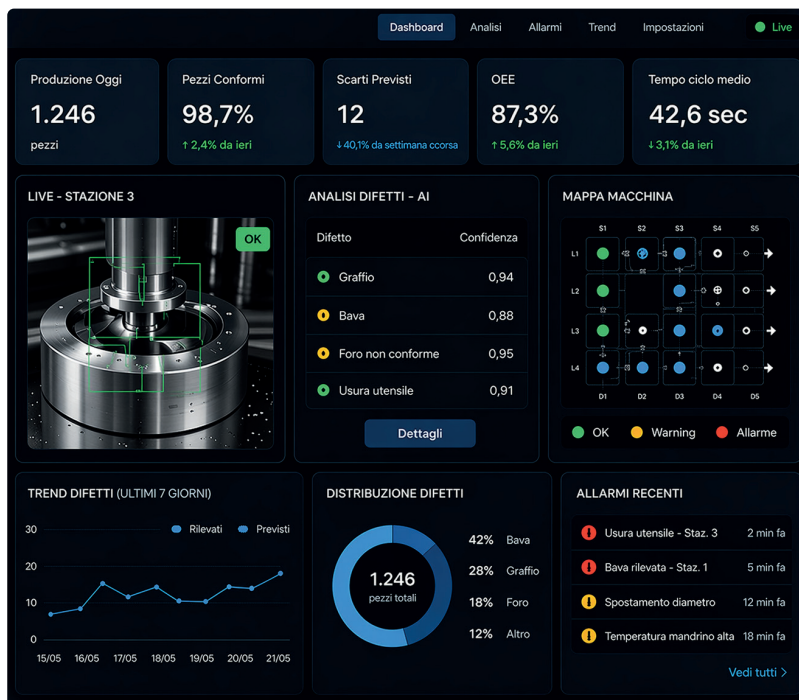
RISULTATI

-40% SCARTI DI PRODUZIONE

-50% TEMPI DI CONTROLLO QUALITÀ

+18% OEE MEDIO

+320k€ RISPARMIO ANNUO STIMATO



PERCHÈ SINAPSI?



PLUG & PLAY

Installazione su macchine CNC Esistenti senza modifiche invasive



IA ADDESTRATA SUOI TUOI DATI

Modelli custom per i tuoi materiali, utensili e tolleranze



RISULTATI VELOCI, IMPATTO MISURABILE

ROI già nei primi mesi di utilizzo