

# #DOITbyCAST



**CAST**  
**SYS-DAT GROUP**

## Automazione del processo produttivo con l'AI

### La sfida

L'azienda, operante nel settore ceramico, si è trovata di fronte alla crescente esigenza di ottimizzare e automatizzare il proprio processo produttivo per rispondere alle sfide del mercato. L'obiettivo principale era quello di soddisfare le richieste del mercato in un'ottica Just In Time, garantendo tempestività nella produzione e consegna, senza compromettere la qualità. La sfida era duplice: ottimizzare la produzione in un settore competitivo e allo stesso tempo ottimizzare l'uso dello spazio e delle risorse all'interno dello stabilimento.

### Soluzione

Abbiamo implementato una soluzione basata sull'intelligenza artificiale per ottimizzare i processi produttivi. Prima abbiamo raccolto e analizzato i dati relativi alla produzione e all'uso delle risorse, identificando le inefficienze. Successivamente, abbiamo sviluppato un algoritmo di machine learning per simulare scenari produttivi e ottimizzare la produzione in tempo reale. Per affinare la pianificazione, abbiamo integrato algoritmi di clustering e analisi di Pareto, che ci hanno permesso di gestire meglio le risorse. Infine, abbiamo realizzato simulazioni di mercato per adattare la produzione alle variazioni della domanda.

### Problema

- Inefficienza nella pianificazione della produzione, con difficoltà nel rispondere rapidamente alle richieste del mercato.
- Utilizzo subottimale di risorse e spazio, con sprechi nelle linee di produzione.
- Difficoltà nell'analisi dei dati, che rendeva difficile prevedere le necessità future e ottimizzare la produzione.

### Benefici

- Ottimizzazione dei tempi di produzione, con una risposta più rapida alle richieste.
- Migliore utilizzo delle risorse e dello spazio, riducendo gli sprechi.
- Previsioni più accurate, per una pianificazione della produzione più efficace e mirata.