

# #DOITbyCAST



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

## Riconoscimento dati da immagini e compilazione automatica

### La sfida

Il cliente, una realtà operante nel settore dei servizi di gestione e manutenzione, si trovava di fronte alla necessità di ottimizzare la raccolta dei dati relativi ai consumi energetici dai contatori, effettuata dai manutentori sul campo. La lettura manuale dei dati, basata su fotografie scattate dai manutentori, era soggetta a errori e richiedeva un notevole dispendio di tempo. L'obiettivo era quindi automatizzare il processo di rilevamento dei numeri dei consumi, riducendo gli errori umani e migliorando l'efficienza del lavoro sul campo.

### Soluzione

Per risolvere questi problemi, è stato sviluppato un sistema che automatizza il processo di lettura del contatore a partire da una semplice fotografia scattata dal manutentore. L'algoritmo di detection identifica automaticamente la porzione dello schermo del contatore all'interno dell'immagine. Successivamente, un algoritmo di recognition, precedentemente testato su un vasto set di dati storici, rileva il numero sullo schermo e compila automaticamente il dato relativo al consumo energetico. Questa soluzione riduce il margine di errore umano, ottimizza i tempi di lavoro e assicura la precisione nella raccolta dei dati.

### Problema

- **Errori umani nelle letture:** La lettura manuale dei numeri dai contatori era soggetta a imprecisioni, con il rischio di dati errati.
- **Processo lento e inefficiente:** Il tempo speso nel rilevare i dati e trascriverli manualmente aumentava i tempi di lavoro e riduceva l'efficienza.
- **Difficoltà di gestione dei dati storici:** La gestione dei dati pre-esistenti richiedeva molto tempo e non era sempre accurata.

### Benefici

- **Automatizzazione della lettura:** L'automazione del processo elimina il rischio di errori manuali e aumenta l'affidabilità dei dati.
- **Riduzione dei tempi di lavoro:** Il sistema velocizza il processo di raccolta dei dati, permettendo ai manutentori di concentrarsi su altre attività.
- **Maggiore accuratezza dei dati:** Il riconoscimento automatico dei numeri garantisce un livello di precisione superiore nella gestione dei consumi energetici.