



D.G.A s.a.s  
Progettazione  
Automazioni  
Industriali

- ▶ **consulenze aziendali: ottimizzazione processi produttivi**
- ▶ **attività di ricerca scientifica e tecnologica**
- ▶ **installazione e configurazione di software per la gestione della produzione**
- ▶ **implementazione di protocolli di connessione delle linee di produzione con i sistemi informativi centralizzati**
- ▶ **sviluppo software per sistemi di supervisione**
- ▶ **corsi di aggiornamento professionale per operatori e manutentori**
- ▶ **consulenze per adeguamenti alle norme di sicurezza di macchine e impianti**
- ▶ **progettazioni elettriche ed elettroniche**
- ▶ **sviluppo software per sistemi PLC**
- ▶ **sviluppo software per sistemi CNC**

# Retrofitting Macchine Utensili

## PROGETTO

Cliente R.E.M. s.r.l.: Progettazione nuova configurazione macchina con 840D sl; sviluppo software PLC, CNC, HMI

## STRUMENTI E METODOLOGIE

Spac, Simatic S7-300, HMI PRO, Simatic Manager

## ATTIVITÀ

Abbiamo sviluppato gli schemi elettrici relativi un'applicazione che implementa, i software PLC per realizzare la logica di macchine, i software CNC per implementare i cicli di lavorazione, i software HMI per realizzare le pagine grafiche dedicate alla conduzione

Il software elaborato è stato installato e collaudato c/o il cliente finale FCA stabilimento di Pratola Serra (AV).

# Retrofitting Portali

## PROGETTO

Cliente R.E.M. s.r.l.: Progettazione nuova configurazione macchina con 840D sl; sviluppo software PLC, CNC, HMI

## STRUMENTI E METODOLOGIE

Spac, Simatic S7-300, wincc flexible, Simatic Manager

## ATTIVITÀ

Abbiamo sviluppato gli schemi elettrici relativi un'applicazione che implementa, i software PLC per realizzare la logica di macchine, i software CNC per implementare i cicli di alimentazione dei pezzi trasportati, i software HMI per realizzare le pagine grafiche dedicate alla conduzione

Il software elaborato è stato installato e collaudato c/o il cliente finale FCA stabilimento di Pratola Serra (AV).

# Etichettatura prodotti

## PROGETTO

Consulenza studio e realizzazione del programma di gestione della etichettatura prodotti in formato standard “GS1”;

## STRUMENTI E METODOLOGIE

Microsoft Visual Studio  
MySql

## ATTIVITÀ

Abbiamo sviluppato un'applicazione che implementa un'interconnessione tra il sistema “Sap” ed i controllori delle linee produttive. Essa, prelevando i dati dal data-base SQL consente l'impostazione dei parametri produttivi, inoltre collezionando i dati dalle linee di produzione, li rende disponibili nel data-base stesso.

Il software elabora le informazioni necessarie per la stampa delle etichette applicate in automatico su ogni prodotto finito all'atto del confezionamento finale.

# Dichiarazione prodotti

## PROGETTO

Cliente Whirlpool: elaborazione e stampa in linea delle etichette identificatrici dei prodotti.

## STRUMENTI E METODOLOGIE

Microsoft Visual Studio  
MySql

## ATTIVITÀ

L' applicazione, essendo collegata in rete al server di produzione, elabora i dati relativi ai lotti di produzione attivi o già programmati. Consente all'operatore di selezionare il lotto di produzione attuale, quindi gestisce la stampa delle etichette prelevando i dati sensibili dal data-base ed utilizzando lay-out di stampa preventivamente definiti.

Il sistema applica in automatico le etichette adesive elaborando i S.N. in progressione in base al numero di partenza definito nel singolo lotto ed alla successione degli elementi etichettati, generando un aggiornamento continuo dei prodotti deliberati nel data-base centrale.

# Linee trasporto

## PROGETTO

Cliente Whirlpool: Software per la gestione di impianti di movimentazione del reparto montaggio e collaudo

## STRUMENTI E METODOLOGIE

Spac, Simatic S7-300, wincc flexible, keeware opc server, movitool motion studio, Simatic Manager

## ATTIVITÀ

Stesura schemi elettrici di tutte le apparecchiature necessarie al trasporto delle lavatrici nei reparti di montaggio e collaudo.

Sviluppo dei software per i plc s7-300, per i pannelli operatori e per il pc di visualizzazione dati produzione.

Sviluppo software integrato, plc – servomotori – pannello operatore, per le navette di alimentazione postazioni di collaudo

Sviluppo software integrato, plc – servomotori – pannello operatore - pc supervisione, per la zona del fondolinea con smistamento, impilaggio e trasferimento su banchine di carico con gestione della mappatura del carico

# Corsi di aggiornamento professionale

## PROGETTO

Cliente Whirlpool: Formazione ed aggiornamento del personale tecnico

## STRUMENTI E METODOLOGIE

CPU S7-300  
Microsoft Office  
Adobe Photoshop  
Simatic manager

## ATTIVITÀ

Docenza per corsi di:

aggiornamento tecnico per il personale addetto alla conduzione delle linee di produzione

aggiornamento tecnico per il personale addetto alla manutenzione delle macchine e degli impianti produttivi

Corsi di aggiornamento professionale sull'utilizzo di PLC e apparecchi di supervisione nell'ambito dei sistemi di automazione.

# Macchina di collaudo

## PROGETTO

Cliente Promec: Progettazione e realizzazione del sistema di controllo di una pressa utilizzata per il collaudo dei carrelli aeronautici, c/o Alitalia Roma Fiumicino

## STRUMENTI E METODOLOGIE

Microsoft Visual Studio, PC Touch screen, Cad-elettrico, Spac, Simatic S7-300, Simatic Manager, Righe di misura lineari

## ATTIVITÀ

Progettazione e realizzazione della parte elettrica ed elettronica per la movimentazione della pressa. Il software installato sul PC consente la conduzione della macchina in manuale prevedendo delle procedure di collaudo guidate.

L'operatore viene guidato passo passo nelle fasi del collaudo, indicando i valori di riferimento da verificare prima di abilitare i passi successivi.

I dati rilevati durante i passi del collaudo vengono registrati e archiviati, alla fine viene stampato il verbale di collaudo corredato del grafico pressione/posizione.

# Attrezzo di movimentazione

## PROGETTO

Cliente Mecfond: Progetto e realizzazione di un'apparecchiatura di controllo per un Sistema di movimentazione plugs in Clean-Room

## STRUMENTI E METODOLOGIE

Simatic S7-300, Simatic Manager  
Cad-elettrico, Spac  
Encoder Assoluti, Assi Controllati

## ATTIVITÀ

Progettazione e realizzazione della parte elettrica ed elettronica per la gestione di attrezzi destinati alla movimentazione delle Plugs all'interno della Clean-Room c/o stab. ALENIA di Foggia.

Attraverso nove assi controllati, il sistema implementa le fasi necessarie per movimentare i componenti (Plugs) per l'assemblaggio del timone di coda dell'aereo

# Conclusioni

Queste sono solo alcune fra le applicazioni più interessanti che abbiamo realizzato

La nostra struttura ha affrontato, nei suoi Quindici anni di attività, molteplici realizzazioni di progetti per l'automazione.

Di notevole interesse è l'attività svolta nell'ambito dei Retrofitting di macchine a controllo numerico (Sinumerik), fornendo al cliente un supporto: preliminare in fase di definizione delle specifiche realizzative, esecutivo del progetto con messa a punto finale della macchina utensile, successivo con assistenza tecnica e riparazione dei componenti mal funzionanti.

La D.G.A. si propone per affrontare con il cliente lo studio della sue esigenze produttive, elaborando le specifiche di progetto, eseguendo la realizzazione dello stesso, avendo cura di realizzare, laddove richiesto, le apparecchiature ed il software necessari per il buon funzionamento dei sistemi elaborati.