



Tradizione e futuro

Cantine Riunite e Movicon

Il 10 febbraio del 1950 nascono le Cantine Cooperative Riunite in Provincia di Reggio Emilia, espressione non solo dell'eccellenza produttiva dell'Emilia contadina, ma anche di quella volontà di cooperazione che trasforma le piccole cantine di paese e i singoli produttori in una realtà economica di rilievo internazionale. Per la fase di vinificazione Cantine Riunite si è dotata di strumenti moderni e all'avanguardia, per poter così disporre di tecniche di lavorazione al passo coi tempi ed ottenere un vino eccellente, valorizzazione dello sforzo compiuto dai soci produttori reggiani lungo tutta la filiera.

Nello stabilimento di Campegine nel reggiano, è stata installata un'applicazione per la gestione dei servizi e dei locali tecnici che supervisiona anche lo stato della produzione delle tre linee che compongono lo stabilimento. Le linee possono raggiungere una produzione di oltre 300.000 bottiglie al giorno.

L'applicativo è stato sviluppato interamente dall'ufficio tecnico di Cantine Riunite, il cui responsabile l'Ing. Gianluca Torelli è stato il promotore del progetto. "Dopo aver provato un altro SCADA della vostra concorrenza", ci racconta Torelli, "ho voluto provare anche Movicon. Ho così partecipato ad uno dei tanti corsi Webinar proposti da Progea e successivamente ho scaricato l'ambiente di sviluppo dal vostro sito web. Ho trovato Movicon molto semplice da usare e intuitivo.

Ho così optato per uno SCADA italiano in modo da poter parlare, in caso di bisogno, direttamente con il produttore della piattaforma. Devo dire che questo è stato un notevole vantaggio anche perché il servizio di supporto di Progea si è rivelato efficiente e all'altezza della situazione."

L'architettura del sistema comprende un server di Movicon, due client e un web client. I due client, dai quali è possibile accedere a tutte le pagine del progetto, previa identificazione tramite password, sono dislocati nell'ufficio del responsabile di manutenzione e nell'ufficio del direttore di produzione. Il web client è utilizzato come jolly in quanto l'accesso può avvenire da un qualsiasi personal computer o dispositivo attraverso un browser. Il progetto che è comunque unico, ingloba i due reparti di Manutenzione e Produzione, dove appunto, sono stati installati i due client.



La sezione Manutenzione è stata pensata per avere sempre notificati e sotto controllo gli allarmi o i malfunzionamenti che coinvolgono i locali tecnici dell'azienda e che sono: Centrale Frigo Interna, Centrale Frigo Esterna, Compressori Aria, Centrale Idrica, Centrale Termica, Depuratore, Aria Calda Microfiltri e Aria Free Oil. Inoltre è possibile gestire le luci della cantina attraverso comandi diretti o tramite uno schedatore.



Ogni pagina di questa sezione contiene un sinottico grafico che rappresenta l'impianto ed il suo stato di funzionamento. Una finestra sempre attiva mostra eventi ed eventuali allarmi sui quali si può agire prontamente in quanto la qualità del prodotto deve essere sempre garantita e tutto deve procedere nel verso giusto. Con l'ausilio di Trend Real Time e Trend Storici, è anche possibile analizzare l'andamento degli eventi e delle probabili cause di superamento di soglie di allarme o temperature. Sono state realizzate anche

alcune schede tecniche che controllano e monitorano lo stato di manutenzione e le ore di lavoro dei compressori e dei dispositivi nei vari locali. Attraverso queste schede è possibile controllare le ore di lavoro divise per giorno o per periodo di tempo, vedere il periodo di inattività, fare delle medie e gestirne la manutenzione.

Nelle pagine di supervisione dei vari locali tecnici sono fra l'altro impostabili, ma protette da password d'accesso, le soglie che definiscono l'intervento degli allarmi del sistema, per cui se ad esempio i serbatoi dell'acqua superano il livello minimo o massimo impostato, il sistema visualizza immediatamente un allarme la cui notifica sonora viene amplificata attraverso un diffusore del suono posizionato nell'ufficio di manutenzione.



Anche per l'impianto utilizzato alla produzione dell'acqua calda, che è più complesso degli altri, è stata sviluppata una pagina ad hoc dalla quale è possibile intervenire tempestivamente sui vari bypass e valvole che controllano il vapore e la circolazione dell'acqua.

L'accensione, l'intensità e lo spegnimento delle luci del locale cantina sono programmabili attraverso un calendario schedatore. Per ogni ora della giornata è possibile programmare la regolazione delle luci e comandarle in automatico, oppure escludere lo schedatore e comandarle in modo manuale.

La supervisione della produzione controlla l'efficienza produttiva e gli stati delle tre linee di imbottigliamento. La pagina principale visualizza la situazione generale delle tre linee, rappresentata da un grafico a torta, lo stato della linea (non in produzione, produzione a pieno regime e linea OFF), il numero di bottiglie passate dalla riempitrice e dall'etichettatrice. In questa pagina, come d'altronde in tutte le altre, gli eventuali allarmi sono visualizzati e controllati in real-time ed è possibile entrare nelle varie pagine dei locali tecnici. Selezionando una delle tre linee si entra nella pagina dedicata dove sono

visualizzati dettagliatamente tutti i valori di produzione che servono per capire se la macchina è stata predisposta per lavorare in modo efficiente.



La linea stessa è visualizzata graficamente in maniera semplice ed efficace in quanto permette di seguire la situazione di ogni macchina che compone la linea. Le macchine nella fattispecie sono: Depalettizzatore - Riempitrice – Pastorizzatore – Etichettatrice – Confezionatrice – Palettizzatore ed ognuna fornisce i dati della propria produttività.

Da questa pagina si possono consultare i grafici di produzione sia real-time che storici, impostare alcuni parametri come la velocità dei nastri e delle macchine, consultare i vari conta pezzi e naturalmente gestire eventuali allarmi. Per ogni macchina è stata creata la pagina di dettaglio così, per esempio, entrando nella pagina della riempitrice si può verificare il numero di bottiglie lavorate, quante scoppiate, quante scartate in periodi di tempo o lotti selezionabili con l'ausilio di filtri.

Nella pagina dedicata al Pastorizzatore si riescono a modificare le variabili di processo che riguardano le temperature e i tempi della lavorazione. Una finestra sempre attiva mostra un trend real-time di questi valori. Tutto è quindi controllabile dai due uffici in cui sono posizionati i Client di Movicon: parametri, temperature, range di errore, allarmi e anomalie, produzione e produttività, una supervisione generale che permette di ottenere, nello stabilimento delle Cantine Riunite di Campegine, un'efficienza non raggiungibile con i normali sistemi di controllo.

“Grazie alle funzioni integrate nella piattaforma di Progea” dice Torelli, “sono riuscito ad ottenere tutto quello che mi ero prefissato alla partenza e anche qualcosa in più. Le funzioni come i Trend, i vari Grafici a disposizione, gli Scheduler hanno velocizzato il mio lavoro. La parte di script che ho potuto inserire senza difficoltà nell'applicazione mi ha permesso di personalizzare ancora di più le varie pagine del progetto.”

Per sviluppare e mettere in funzione questo bel progetto, Torelli, ha impiegato poco più di un anno, senza comunque lavorarci con continuità in quanto le sue mansioni vanno oltre a quelle di progettista di sistemi di supervisione. Il risultato ottenuto è stato quello desiderato, principalmente tenere sotto costante controllo la manutenzione, gli allarmi e le anomalie in modo da intervenire tempestivamente, controllare la qualità della produzione sia in real-time che attraverso dati storici e intervenire sui parametri di gestione delle macchine con traccia precisa di chi ha eseguito le variazioni. Tutti i dati sono analizzati dal direttore di produzione che prende le decisioni su come impostare le varie linee traendo esperienza da quello ottenuto in lavorazioni precedenti.



Sono previste ulteriori espansioni in quanto si vogliono inserire nel progetto dei nuovi locali e dei nuovi controlli sempre nell'ottica di avere tutto sotto controllo, ma vista la scalabilità di Movicon questo non presenta un problema.

Cantine Riunite & CIV S.C.Agr.

– Via Brodolini, 24 - 42040 Campegine (RE) –
tel: +39.0522.905711 - fax: +39.0522.905777
www.riunite.it

Ing. Gianluca Torelli – Direttore tecnico