



DAGLI SCARTI DELLA VINIFICAZIONE, PRODOTTI NOBILI ED ENERGIA PULITA. L'ESPERIENZA DI CAVIRO EXTRA CON IGNITION

Cliente: Caviro Extra S.p.A. - Gruppo Caviro

PROGETTO

La magia dell'uva si sprigiona quando ogni sorso di vino racconta la storia della terra e delle mani che l'hanno coltivata. Ma non solo. Dal processo di vinificazione scaturiscono sottoprodotti che possono essere utilizzati quale preziosa materia prima per altri scopi produttivi. Caviro Extra, società appartenente al gruppo Caviro, la più grande cantina sociale d'Italia, si occupa di dare una nuova vita agli scarti delle filiere vitivinicole e agroalimentari per generare energia e ottenere prodotti nobili di derivazione agricola. Nel suo stabilimento di Faenza, l'azienda ha intrapreso un importante progetto, il cui obiettivo è di uniformare le automazioni d'impianto utilizzando Ignition quale unica piattaforma software.

Faenza (RA) - L'economia circolare ha portato nel tempo le cantine vitivinicole italiane, apprezzate per la varietà e qualità dei loro vini, a realizzare una serie di altre produzioni di valore sfruttando i vari sottoprodotti derivanti dal ciclo di lavorazione e vinificazione dell'uva.

Un esempio di quanto detto è rappresentato da Caviro, realtà di eccellenza che, con oltre 11.000 viticoltori, è la più grande cantina sociale d'Italia. Vigneti Romio, Botte Buona, Feudo Apuliano e Castelli Modenesi sono alcuni dei brand che da anni i consumatori apprezzano sulle loro tavole, anche se l'emblema indiscusso della Cantina è Tavernello, il vino da tavola in brick che da 40 anni è possibile trovare su tutti gli scaffali della grande distribuzione.

Alla produzione di vini, Caviro affianca quella di Caviro Extra, circular company parte del Gruppo che recupera e valorizza gli scarti delle filiere vitivinicole e agroalimentari e con i quali ottiene energia e prodotti nobili 100% bio-based, come ad esempio alcol di seconda generazione, acido tartarico, estratti, fertilizzanti ed energia da fonti sostenibili, come il biometano.

Da una Babele di Scada a un unico sistema

Per gestire le sue produzioni, Caviro Extra dispone di uno stabilimento a Faenza che si estende complessivamente su una superficie di 40 ettari. Come spiega Emanuele Benerecetti, Responsabile automazione e strumentazione di Caviro Extra, nel corso degli anni gli impianti, oltre a subire costanti ampliamenti, hanno registrato il proliferare di soluzioni di automazione tra loro disomogenee, portando a serie criticità operative e gestionali.

Scada di produttori e di versioni differenti, protocolli di comunicazione tra i più disparati, diversità operative da impianto a impianto: la gestione di quella che, a tutti gli effetti, era diventata una vera e propria Babele dell'automazione era alla fine divenuta un'attività molto complessa. Troppo per poter proseguire così.

“È questo il motivo che ci ha spinto a ricercare un'alternativa: il nostro obiettivo era quello di trovare una piattaforma potente da un lato, ma di semplice implementazione dall'altro, con cui unificare il controllo di tutti gli impianti e sostituire tutti i sistemi Scada che erano stati

Il modello di licenza di Ignition permette a Caviro Extra di disporre uno strumento di sviluppo illimitato



installati e via via modificati presso il nostro sito nel corso degli anni”, afferma Benerecetti.

L’analisi di quanto disponibile sul mercato ha portato i tecnici di Caviro Extra a valutare molteplici soluzioni, tra cui Ignition, il software per applicazioni industriali di Inductive Automation, distribuito e supportato in Italia da EFA Automazione, che si è rivelata essere la soluzione ideale per soddisfare tutte le sue specifiche necessità.

Ignition: limitless e a prova di futuro

Ad oggi nello stabilimento Caviro Extra di Faenza, dove sono operativi numerosi impianti produttivi, sono 6 i progetti che sono stati realizzati con Ignition. Attualmente sotto la sua supervisione operano l’impianto per la lavorazione delle vinacce e delle fecce, quello per la biodigestione aerobica e anaerobica dei reflui di processo, il sistema di gestione dell’acqua destinata alla centrale termica, l’impianto di demineralizzazione e il depuratore. “Complessivamente al sistema sono collegati una quarantina di nodi tra PLC, cabine di media tensione, RTU, server OPC-UA, oltre a un cospicuo numero di valvole, sensori, motori e strumentazioni, per un totale di circa 28.000 tag”, sottolinea Benerecetti. “Il nostro è un ecosistema produttivo estremamente complesso, in continua espansione e aggiornamento. Per questa ragione la nostra necessità era quella di disporre di un software che non imponesse restrizioni operative a livello di licenze, tag, tipologia di client, trend. Cercavamo uno strumento di utilizzo universale e Ignition si è rivelato la scelta ottimale”.

Un plus indiscutibile per Caviro Extra è dunque rappresentato dalla licenza limitless che caratterizza Ignition, che non impone alcun limite in quanto a numero di tag e progetti che possono essere sviluppati. “Questo è molto importante per noi, in quanto ci mette in sicurezza, anche dal punto di vista dei costi, in relazione ai prossimi

progetti che intendiamo sviluppare e alle future espansioni del sistema che abbiamo già programmato di effettuare”. Ignition, dunque, era proprio la soluzione che i responsabili dell’automazione di Caviro Extra andavano cercando.

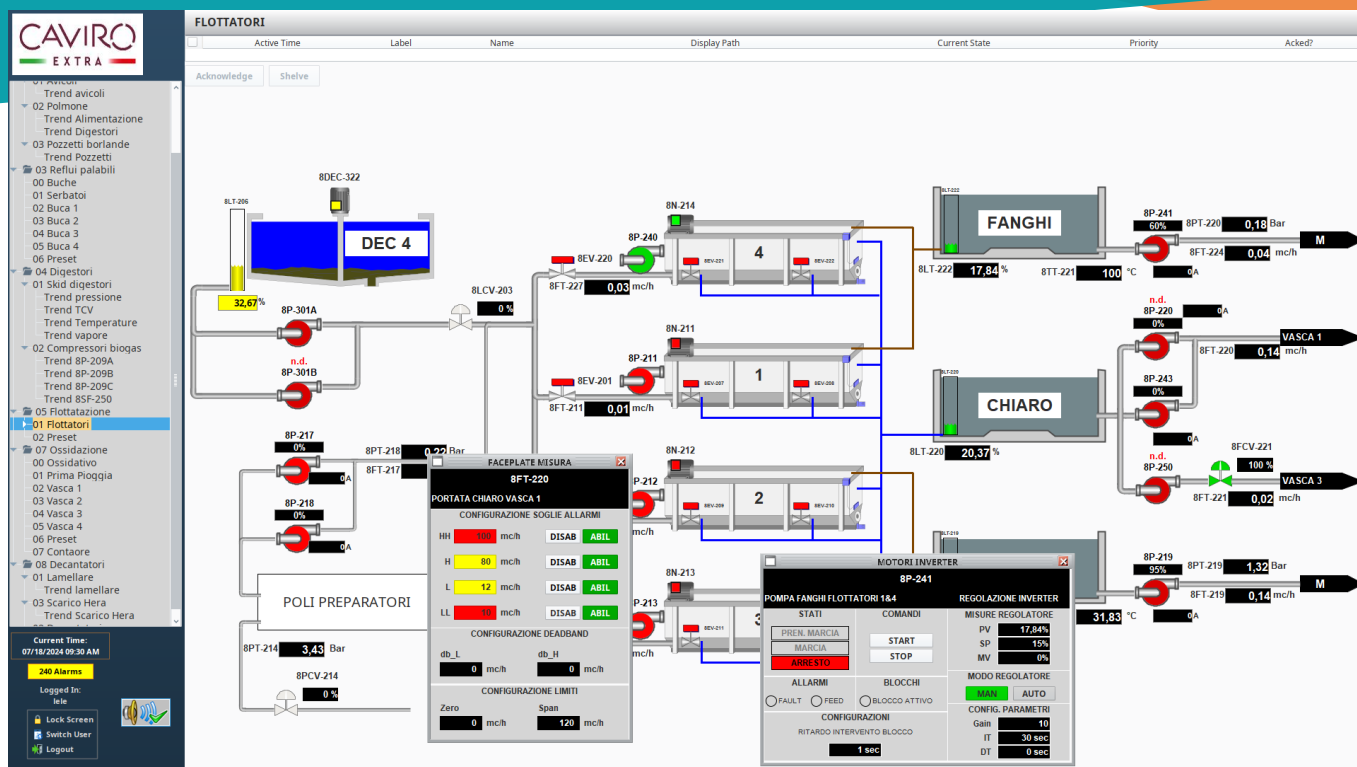
Un’unica piattaforma, molti benefici

I primi progetti implementati hanno consentito a Caviro di sperimentare un salto di efficienza operativa notevole rispetto alla situazione precedente. “In precedenza, per la gestione degli impianti era necessario recarsi fisicamente in loco, verificare i parametri e quindi stabilire gli eventuali interventi da effettuare. Ora è possibile tenere tutto monitorato da un unico sistema e, dalla postazione di controllo, decidere se e perché sia necessario inviare un tecnico in quel determinato impianto”, puntualizza Benerecetti.

L’ampia gamma di protocolli di comunicazione supportati, nonché la naturale apertura verso il mondo IT con la possibilità di utilizzare tutti i più comuni database di tipo SQL, fanno di Ignition uno strumento che semplifica notevolmente le attività di integrazione verticale. Avere a disposizione un’unica piattaforma per tutti i progetti consente a Caviro Extra di ottimizzare anche le attività di aggiornamento software, così da disporre sempre dell’ultima release del software e delle eventuali patch rilasciate da Inductive Automation.

A questo proposito va ricordato che Ignition si distingue nel panorama dei software industriali non solo per le innovative funzionalità offerte e per la flessibilità di utilizzo, ma anche perché può contare sulla partecipazione attiva di una vasta comunità di sviluppatori che, mettendo a disposizione l’esperienza maturata in decine di migliaia di applicazioni sviluppate nei più disparati settori in ogni parte del mondo, apportano un contributo determinante per l’evoluzione della piattaforma.

Ignition è una piattaforma stabile e molto semplice da utilizzare per lo sviluppo delle applicazioni



Semplicità di sviluppo e stabilità operativa

Un grande valore di Ignition è la sua semplicità, che agevola lo sviluppo delle applicazioni, anche le più complesse. E così è stato per Caviro Extra.

“Lo sviluppo dell'applicazione, l'acquisizione dei dati di campo, la realizzazione dei sinottici sono state attività tutto sommato relativamente semplici”, afferma Benerecetti. “Quando si introducono delle novità, normalmente i tempi di sviluppo tendono a dilatarsi, mentre in questo caso siamo riusciti a finalizzare i progetti in modo più veloce di quanto avevamo inizialmente previsto”.

Gran parte del merito va senz'altro alla riusabilità degli elementi, visto che questa caratteristica ha permesso, man mano che lo sviluppo procedeva, di riutilizzare parte di quanto già realizzato, permettendo quindi di ottimizzare le attività.

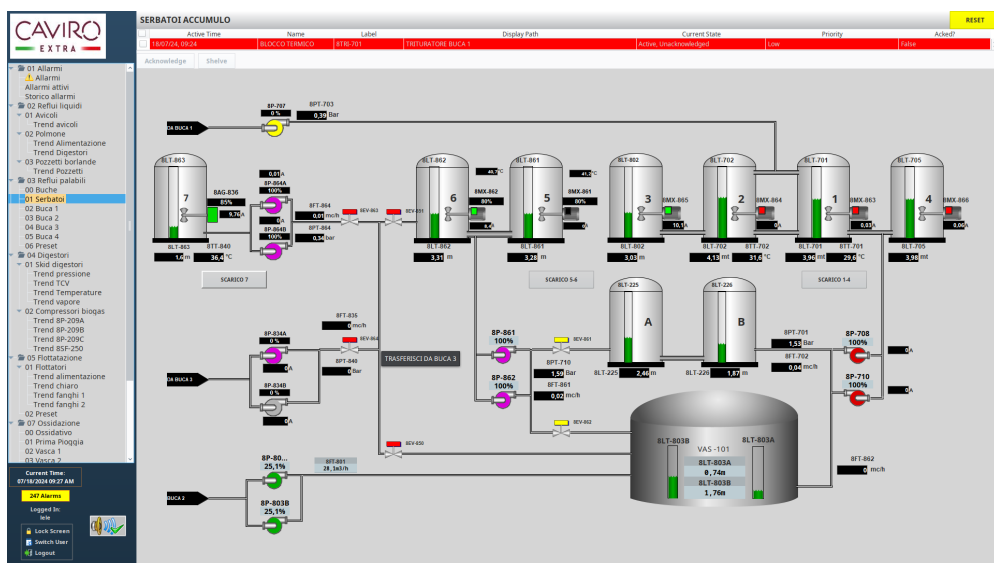
“Nonostante l'implementazione di Ignition sia partita con il progetto più importante e complesso (l'impianto di depurazione dell'acqua, n.d.r.), siamo riusciti a concludere lo sviluppo e a rendere l'operatore d'impianto operativo nel giro di appena tre mesi”, evidenzia Benerecetti. Laddove si è trattato di effettuare un semplice porting, ovvero di replicare in ambiente Ignition quanto già esisteva, l'attività è stata ancor più veloce e lineare ed è stato sufficiente in media un solo mese di lavoro.

A fini di sicurezza, Caviro Extra ha optato per una configurazione di sistema ridondata

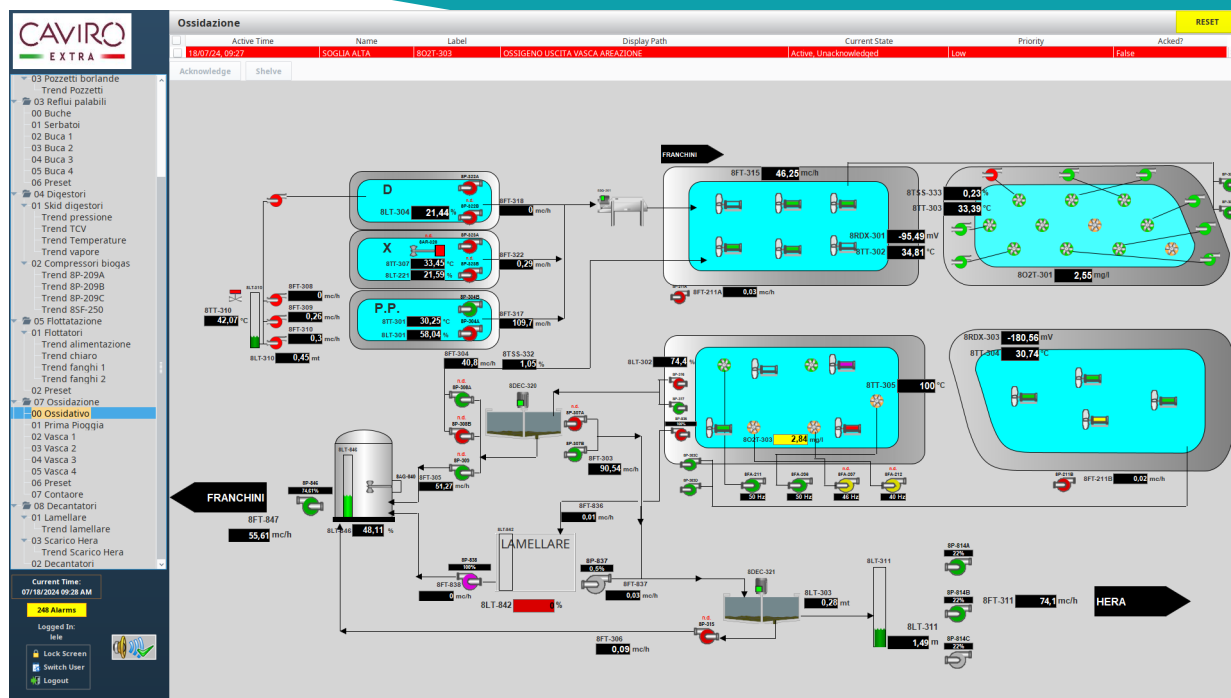
che si avvale di due server in hot standby. Ciò garantisce la continuità operativa, anche se, come sottolinea Benerecetti, il sistema è on-line da due anni e mai si sono presentati problemi, nemmeno durante gli aggiornamenti software, che vengono effettuati senza mai mettere off-line il sistema.

Con KepServerEX integrato il server OPC-DA

L'apertura e l'utilizzo di linguaggi e standard di comunicazione come HTML5, CSS3, OPC-UA, tabelle di interscambio SQL ecc., fanno di Ignition una soluzione che consente di sviluppare applicazioni senza particolari ostacoli di integrazione. Un punto di forza notevole per Caviro Extra, considerato che le differenti soluzioni di automazione che via via sono state installate presso il suo stabilimento di Faenza negli anni hanno portato ad



KepserverEX ha permesso a Caviro Extra di abilitare la comunicazione di server OPC-DA e dispositivi datati



una situazione molto variegata in termini di interfacce e protocolli di comunicazione.

Nella fattispecie, in un progetto sussisteva la necessità di integrare a sistema un server OPC-DA, al quale una serie di device Profibus installati sul campo era collegata mediante alcune schede di comunicazione molto datate che, tuttavia, era necessario mantenere operative. L'implementazione di KepServerEX ha permesso a Caviro di risolvere questa problematica e di integrare il server nell'architettura di sistema, convertendo i dati da OPC-DA a OPC-UA. KepServerEX, software di connettività sviluppato da Kepware, offre un'architettura scalabile e unificata, che permette di combinare più driver e protocolli su un singolo server. Distribuito in Italia da EFA Automazione, KEPServerEX permette dunque di abilitare la comunicazione in modo semplice e universale, consentendo l'integrazione tra più componenti di sistema che comunicano in modo differente.

Il valore aggiunto di EFA Automazione

Per Caviro Extra la semplicità di configurazione e di utilizzo di Ignition si sono dimostrate fondamentali per l'implementazione dei progetti, ma altrettanto importante è

stato il supporto fornito da EFA Automazione, che ha erogato un corso di formazione finalizzato a fornire ai tecnici sviluppatori le necessarie competenze.

“L'interfaccia molto intuitiva e la relativa semplicità d'uso ha favorito l'approccio learning by doing, consentendo di pervenire ai risultati voluti ben presto”, prosegue Benerecetti. “In ogni caso con EFA possiamo contare sempre su un'assistenza rapida e competente: in caso di necessità o quando intendiamo disporre di un consiglio, da EFA otteniamo sempre risposte precise in tempi veloci, con un'attenzione che non è così scontato trovare presso altri fornitori”.

Un futuro ricco di opportunità

Le caratteristiche di Ignition che non pongono vincoli alle dimensioni in termini di tag e al numero dei progetti che è possibile sviluppare rappresentano una garanzia per la futura espandibilità delle applicazioni, a cui i tecnici di Caviro Extra stanno già lavorando. “L'aggiornamento degli impianti per noi è una costante, così come l'inserimento di nuove tecnologie. Almeno una volta all'anno eseguiamo modifiche o apportiamo degli aggiornamenti alle nostre strutture”, precisa Benerecetti.

Questo documento è stato realizzato grazie a:

Caviro Extra SpA - Via Convertite, 8, Faenza RA - tel. 0546 629111 - caviroextra.it

EFA DATA Technology Driven Company
AUTOMAZIONE Leader in Industrial Communication
RELATECH GROUP

Per ulteriori informazioni potete contattare:

EFA Automazione S.p.A. Via Isola Guarnieri, 13 - 20063 Cernusco sul Naviglio (MI)

tel. +39 02 92 11 31 80 - www.efa.it - info@efa.it