

White Paper

5 ragioni che fanno di Ignition molto più di un semplice SCADA

Scoprite l'illimitato potenziale della Piattaforma Ignition



800.266.7798
www.inductiveautomation.com



Ignition!
by inductive automation

Scoprite l'illimitato potenziale della Piattaforma Ignition

Nel contesto di un'economia globale profondamente competitiva, è essenziale riuscire a sfruttare appieno tutte le risorse aziendali. Ciò significa riuscire a ottenere il massimo dal budget disponibile e far lavorare al meglio gli strumenti a disposizione: perché acquistare un semplice taglierino quando allo stesso prezzo si può avere un coltellino svizzero? Questo concetto si può applicare anche ai software aziendali.

I software di supervisione e acquisizione dati (SCADA) servono a controllare, raccogliere e analizzare i dati, e a mantenere sotto controllo i processi automatizzati. I software SCADA sono ampiamente utilizzati in tutti i settori, dall'industria manifatturiera alle utilities, dalla gestione delle acque all'industria oil & gas, dall'industria farmaceutica ai trasporti, ecc. (Nel riquadro a fianco troverete una spiegazione esaustiva di cos'è uno SCADA).

Nonostante gli SCADA siano tanto diffusi, presentano comunque delle limitazioni e dei problemi. Gli SCADA sono infatti difficili da personalizzare, faticano ad integrarsi con altri software e altri sistemi, sono piuttosto costosi da implementare e spesso rendono eventuali espansioni economicamente proibitive; infine, gli SCADA non permettono di accedere facilmente ai dati in tempo reale.

Fortunatamente, un numero crescente di aziende sta scoprendo una soluzione software in grado di aumentare la loro competitività, grazie ad una serie di funzionalità che vanno ben oltre quelle normalmente fornite da uno SCADA.

Ignition può fare molto di più di uno SCADA

In appena una decina d'anni, Inductive Automation si è affermata come l'azienda che ha fatto registrare la crescita più rapida nel settore degli SCADA, grazie alla piattaforma software Ignition. Ma il successo di Ignition è il frutto di una caratteristica sorprendente: non è proprio un software SCADA! Questo perché le possibilità offerte da Ignition vanno ben oltre quelle che uno SCADA è solito proporre.

Si tratta di uno degli aspetti più difficili da percepire quando si descrivono le funzionalità di Ignition. Come un coltellino svizzero, Ignition è assai più versatile di quanto possa apparire a prima vista. Certo, Ignition

svolge perfettamente i suoi compiti di SCADA, HMI e MES, ma la verità è che può fare molto di più!

Allora, cos'è che rende Ignition tanto diverso dagli altri SCADA presenti sul mercato? Vi diamo di seguito 5 ragioni per convincervi che Ignition è la migliore soluzione per la vostra azienda.

SCADA: cos'è e cosa fa

Con il termine SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) si intende un sistema di controllo utilizzato in numerosi processi industriali. I software SCADA si avvalgono di diverse tecnologie per controllare, raccogliere ed elaborare i dati, nonché per controllare le apparecchiature industriali. Praticamente ovunque oggi è possibile trovare installato un sistema SCADA: al supermercato, in raffineria, negli impianti per il trattamento delle acque e perfino a casa propria.

Gli SCADA possono essere semplici o complessi. La maggior parte utilizza il software HMI (Human Machine Interface) per dare modo agli utenti di interagire con le macchine collegate a un pannello di comando e di controllarle, siano esse valvole, pompe, motori, ecc.

Gli SCADA ricevono le informazioni dai dispositivi periferici RTU (Remote Terminal Unit) o dai PLC (Programmable Logic Controller), che le ricevono a loro volta dai sensori o da dati inseriti manualmente. I sistemi SCADA servono a monitorare, raccogliere e analizzare i dati che poi saranno utili per ridurre gli sprechi e incrementare l'efficienza degli impianti.

Gli SCADA moderni consentono l'accesso in tempo reale ai dati raccolti dagli impianti di produzione, ovunque essi si trovino. Questo accesso tempestivo permette agli utenti di identificare velocemente le azioni correttive da adottare per migliorare l'efficienza degli impianti. L'introduzione nei sistemi SCADA dei moderni standard tecnologici, quali il linguaggio SQL e le applicazioni basate sul web, inoltre, ne ha notevolmente migliorato la sicurezza, la produttività e l'affidabilità.

5 ragioni che fanno di Ignition molto più di un semplice SCADA



Potete davvero progettare uno SCADA a partire dalle vostre esigenze

Gli altri SCADA sono fatti per funzionare nel modo deciso dall'azienda che li ha prodotti. Come potranno confermarvi tutti i System Integrator, quando si parla di SCADA non c'è una soluzione universale e non esiste la garanzia che, pur avendo speso tempo e denaro per uno SCADA, questo poi possa davvero fare quello che vorreste facesse.

Se avete bisogno di una nuova funzionalità, dovrete richiederla all'azienda produttrice ed aspettare che qualche loro tecnico si impegni ad attivarla. I tempi di attesa dipendono da quante altre persone hanno già richiesto in passato questa funzione, o quante richieste di nuove funzioni sono già state presentate all'azienda perché le sviluppi. Anche se questa modalità di lavoro è comprensibile, rimane comunque frustrante, in special modo se la nuova funzione che avete richiesto è considerata urgente dal vostro cliente. Che margine di libertà potete prevedere di avere, se vi ritrovate a dipendere completamente dall'azienda che commercializza il software, dai suoi tempi e dalle sue priorità?

Ignition è diverso:

Viene sviluppato mettendo al centro i vostri processi, che con la loro unicità rappresentano l'origine dei vostri vantaggi competitivi. Se infatti vi ritrovate costretti a cambiare il modo in cui fate le cose perché il software che usate è programmato per funzionare solo in un certo modo, il vostro business ne risente.

Ignition è come un foglio bianco: fa quello che gli dite di fare, nel modo in cui volete che lo faccia. Al centro del sistema ci sono i database, è basato sulle moderne tecnologie IT ed è cross-platform. Funziona con qualsiasi database, qualsiasi dispositivo e qualsiasi sistema operativo, indipendentemente dalla versione. Ciò comprende anche tutte le versioni di Microsoft Windows (così non ci sarà bisogno di preoccuparsi la prossima volta che Microsoft terminerà il supporto ad uno dei suoi prodotti).

"La flessibilità offerta da Ignition rispetto alle altre soluzioni SCADA è impagabile, perché è difficile pensare oggi a quello che potrebbe servirvi domani", spiega Charlie Hendrixson, Responsabile Automazione alla Miller-Eads Automation di Indianapolis. "E prevedere in anticipo quando si ha a che fare con strutture di licenze molto rigide è davvero difficile".

Hendrixson aggiunge: "Anche se Ignition viene venduto come 'SCADA', non è uno SCADA. Al centro vi è una vera e propria piattaforma di sviluppo". Miller-Eads ha utilizzato Ignition per sviluppare un sistema unico per un cliente che si occupa di realizzare prodotti per atleti professionisti. Questo cliente utilizza Ignition per gestire tutti gli aspetti legati alla produzione, comprese le funzioni HMI/SCADA, MES, il controllo della produzione, delle ricette, della qualità, delle macchine, e intende espanderne l'utilizzo in altre aree produttive.



Le sfide poste da questo cliente erano uniche, poiché la linea di produzione passa dalla realizzazione manuale a quella automatizzata impiegando personale fortemente diversificato. Dal momento che alcuni passaggi della produzione erano totalmente manuali, Miller-Eads ha dotato gli operatori di un sistema che li considera come se fossero una specie di "PLC umano" e che pertanto registra dei dati che poi vengono messi in relazione nel corso del processo produttivo. Grazie ad Ignition, l'azienda è in grado di compilare dei report che tracciano ogni singolo passaggio di ogni singolo pezzo nella linea e mostrano le foto degli operatori che li hanno lavorati. Inoltre, dal momento che il personale impiegato nell'impianto parlava diverse lingue, Miller-Eads ha progettato una serie di interfacce touchscreen basate sui simboli, cosicché le differenze linguistiche non costituissero un problema. Hendrixson sottolinea come questo tipo di soluzione sarebbe stata impossibile o comunque molto più costosa con un altro tipo di SCADA.

Ignition è una piattaforma potente che si adatta completamente alle vostre esigenze. Questa flessibilità contribuisce a valorizzare la competitività, invece che costringervi a cercare un compromesso. Per questo motivo ci piace dire che "Ignition è costruito intorno alle vostre esigenze".



**inductive
automation**

800.266.7798
www.inductiveautomation.com

Più di un semplice SCADA | 3 di 8

© 2013 Inductive Automation

5 ragioni che fanno di Ignition molto più di un semplice SCADA



Una soluzione unica che fa anche da MES e da ERP

Oltre allo SCADA, molte aziende utilizzano anche i sistemi MES (Manufacturing Execution System) ed ERP (Enterprise Resource Planning).

I software MES, a volte chiamati anche MOM (Manufacturing Operations Management) vengono impiegati per gestire la pianificazione della produzione, l'indice OEE (Overall Equipment Effectiveness), le fermate, la manutenzione preventiva, l'auditing, il controllo statistico dei processi (SPC) e altro ancora. Pensate ai MES come al livello intermedio tra gli SCADA e gli ERP (quest'ultimo controlla diversi aspetti della gestione dell'azienda, quali le catene di distribuzione, gli approvvigionamenti, le risorse umane, la finanza, le vendite, ecc).

Gli SCADA e gli ERP sono più utilizzati rispetto ai MES, anche se i MES permettono agli utenti degli SCADA di analizzare i dati per migliorare l'efficienza, la produttività e la qualità. Le soluzioni MES solitamente hanno bisogno di altri sistemi come gli ERP, pertanto diventa comodo avere un'unica soluzione che faccia contemporaneamente da SCADA, MES ed ERP.

Purtroppo, la maggior parte dei sistemi di controllo sono 10 anni indietro dal punto di vista tecnologico. Non funzionano con le moderne tecnologie (come Java, il web e i database SQL), oggi tanto diffuse anche nelle aziende. Questa barriera tra gli SCADA, i MES e gli ERP impedisce a molte aziende di approfittare di una serie di opportunità e le costringe a sprecare inutilmente molte risorse.

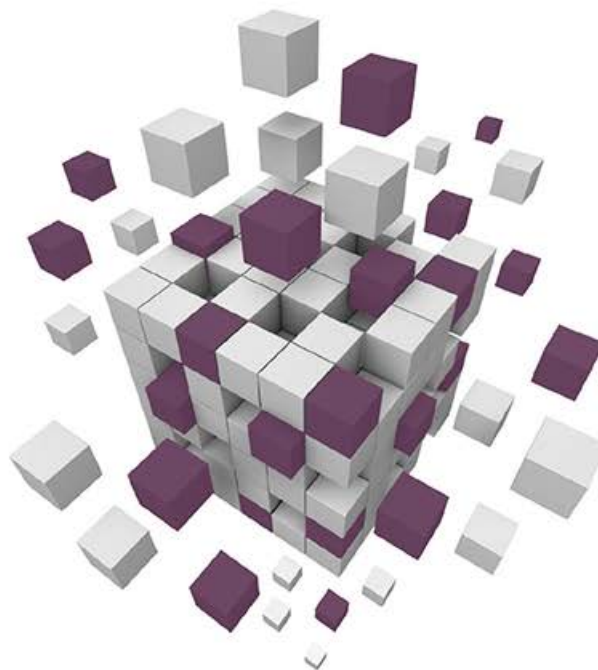
Ignition è diverso:

Ignition integra veramente le più moderne tecnologie con i sistemi di controllo. Grazie a Ignition è possibile connettersi e lavorare senza alcun ostacolo con gli ERP e i MES, condividendo i dati tra tutti i sistemi aziendali.

Ignition offre anche una suite di moduli MES specifici. Così è possibile aggiungere i moduli MES a Ignition o integrare Ignition in un sistema MES già esistente e poi collegarlo all'ERP.

Questa connessione tra SCADA ed ERP porta con sé parecchi benefici. Migliora il controllo della qualità, la gestione delle risorse e la mobilità all'interno degli impianti. A livello aziendale, permette di avere un controllo centralizzato, un accesso più immediato ai dati, un miglioramento della trasparenza operativa, una visione d'insieme più completa ed un rispetto degli standard imposti semplificato.

Usando Ignition vi renderete sempre più conto di quante cose possa fare. Può essere utile al reparto vendite e al marketing, così come agli operatori degli impianti. Abbatte le barriere esistenti tra gli SCADA e gli altri sistemi, portando dei vantaggi in termini di efficienza, altrimenti impossibili da ottenere.



5 ragioni che fanno di Ignition molto più di un semplice SCADA



Costa molto meno di uno SCADA tradizionale

Il prezzo di uno SCADA solitamente dipende da quante persone dovranno usarlo e dalla quantità di dati che dovranno essere tracciati mediante tag; insomma, dipende dalle dimensioni e dalla complessità dell'impianto.

“Con gli altri software SCADA, si ha la sensazione di rimanere intrappolati nella scelta effettuata, nei loro limiti e nelle loro complessità. Con Ignition, questo non accade”

Questo modello di calcolo dei prezzi delle licenze, tuttavia, risulta vantaggioso solo per l'azienda che produce il software, non certo per i System Integrator o i clienti finali. E i costi continuano ad aumentare ogni volta che si vogliono aggiungere delle funzionalità allo SCADA; è davvero frustrante doversi limitare perché i costi della licenza sono saliti alle stelle.

Queste licenze prosciugano il budget disponibile e ostacolano la volontà di innovarsi. Come ci si può permettere di innovarsi se i costi delle licenze

rendono impossibile effettuare un upgrade o pensare di espandersi?

Ignition è diverso:

Il modello di calcolo delle licenze è estremamente semplice: si acquista una licenza server e si possono avere un numero infinito di client e di tag. Si possono avere tutte le connessioni che si desiderano: cosa molto rara con altri SCADA. Dal punto di vista del software, aggiungere non costa nulla: potrete così usare il software in massima libertà, senza sentirvi vincolati dal limite delle licenze, e non dovrete più trovarvi nella situazione di dover giustificare l'acquisto di una nuova licenza ogni volta che volete aggiungere un nuovo utente.

Invece che limitarvi, potrete pensare di crescere grazie alle licenze illimitate offerte da Ignition: un bel ritorno di investimento!

“Si tratta di una concezione moderna delle licenze, diversa da quella utilizzata dagli SCADA classici”, sottolinea Hendrixson. “Con gli altri software SCADA, si ha la sensazione di rimanere intrappolati nella scelta effettuata, nei loro limiti e nelle loro complessità. Con Ignition, questo non accade”.

Oltre a beneficiare dei vantaggi delle tecnologie più moderne, Ignition importa dall'universo IT il modello di licenza server unica. In questo modo, lo SCADA è più conveniente ed anche più utile: le licenze illimitate aprono le porte ad infinite possibilità.



5 ragioni che fanno di Ignition molto più di un semplice SCADA



TUTTO è facilmente integrabile nel sistema

Quando è stata l'ultima volta che siete riusciti a gestire facilmente tutti i programmi software installati? Di solito, dovete accedere singolarmente ai diversi software per configurarli. Ogni volta che aggiungete un nuovo software al sistema, dovete aprire tutti gli altri per far sì che l'ultimo installato sia in grado di funzionare correttamente insieme a questi, oppure lo relegate in un angolo, facendolo diventare l'ennesimo centro di raccolta dati isolato dal resto del sistema. È così frustrante!

I vecchi SCADA non usano i moderni protocolli di comunicazione, per cui è difficile che gli hardware di diversi fornitori riescano a comunicare tra loro. La "soluzione" tipica a questo problema è aggiungere ulteriori driver proprietari, che però hanno un costo e rischiano di creare problemi all'impianto.

Ignition è diverso:

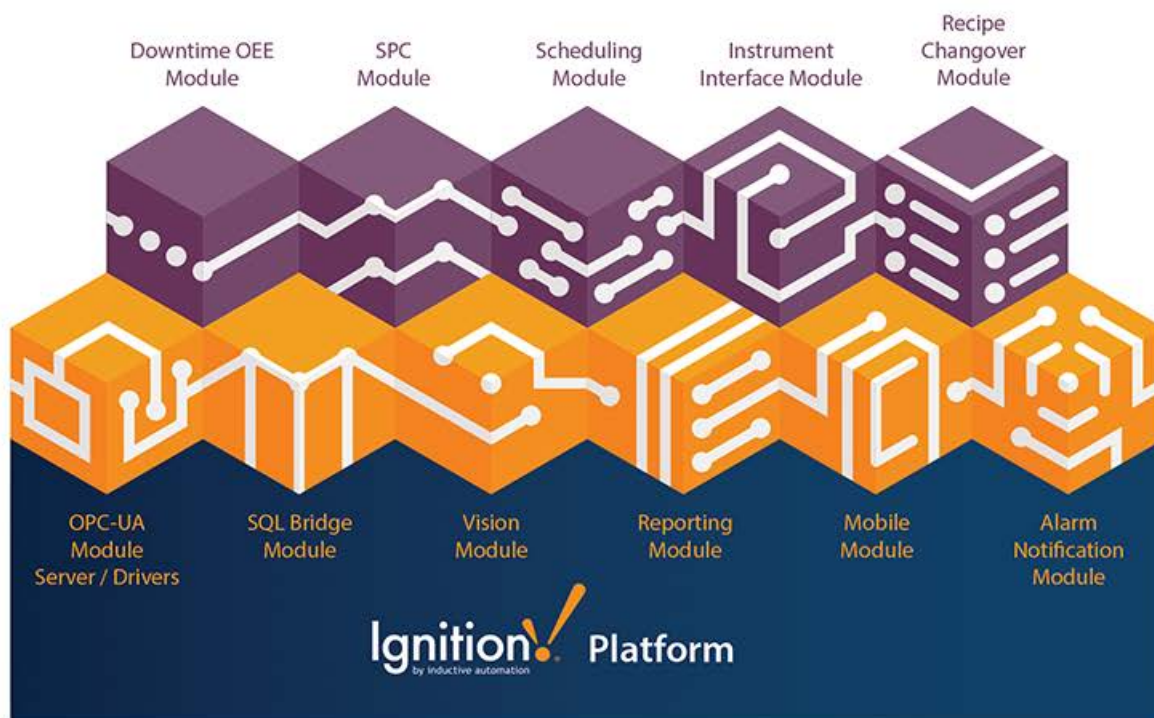
È costituito da due parti: la piattaforma e i moduli. L'architettura modulare di Ignition rappresenta la garanzia che il sistema funzionerà sempre,

indipendentemente da quale altro software verrà aggiunto in futuro.

La piattaforma è costituita da tutti i pezzi che fanno funzionare il software e i moduli aggiungono delle funzioni specifiche alla piattaforma.

Alcuni moduli sono già inclusi in Ignition, mentre altri devono essere installati. Ci sono moduli di Ignition per gli allarmi, per i template, per lo sviluppo dei progetti, per la realizzazione delle schermate, per la gestione dei dati, per le funzioni MES, per le funzioni di script e per molto altro ancora.

Uno dei moduli inclusi in Ignition è il modulo OPC-UA, che permette di collegarsi ai PLC o ai terminali remoti (RTU) presenti sull'impianto. OPC-UA è l'attuale standard multiplatforma utilizzato nell'automazione industriale per accedere ai dati in tempo reale e a quelli storici. Il modulo OPC-UA di Ignition permette di collegarsi alla maggior parte dei PLC e a qualsiasi server OPC di terze parti. Si tratta del primo server OPC-UA al mondo completamente cross-platform, che offre la possibilità di integrare driver, rendendo di fatto semplice la comunicazione tra i diversi componenti dell'impianto. Inoltre, Ignition è stato il primo SCADA ad offrire un server OPC-UA integrato invece di costringere ad acquistare un server OPC-UA di terzi.



5 ragioni che fanno di Ignition molto più di un semplice SCADA



L'analisi dei dati non è mai stata così chiara

I processi automatizzati ad elevata velocità vanno tenuti sotto controllo cercando di capire cosa sta succedendo in tempo reale. La maggior parte degli SCADA usa gli historian, che comprimono e memorizzano i dati secondo tecnologie proprietarie. Di conseguenza, i dati organizzati secondo il tempo vengono mantenuti separati e scollegati dal resto dei dati; non perché sia meglio far così, ma perché gli historian sono difficili e particolari da gestire.

Se volete organizzare i dati storici in un database, poi, gli ostacoli proseguono. E quando finalmente sarete riusciti a salvare i dati in un file .xls o .csv saranno passate ore, o giorni, e questi dati saranno molto probabilmente inutili perché nel frattempo l'impianto è andato avanti con la produzione.

Storicizza e memorizza i dati su database SQL. E dal momento che i dati vengono registrati in un database in tempo reale, sono anche disponibili in tempo reale, poiché non è necessario richiederne l'estrazione ad un software historian proprietario!

Ignition permette di visualizzare in tempo reale i trend, di incrociare qualunque tipo di dati e di farlo secondo criteri personalizzati; ciò significa che si possono ottenere risposte ad interrogazioni complesse in millesimi di secondo, non in ore, o giorni.

Oltre ai dati in tempo reale, anche quelli storicizzati possono costituire una miniera di informazioni utili. L'unico modo di contestualizzarli è quello di renderli collegabili al resto dei dati dell'azienda; Ignition può essere utilizzato per inserire i dati nel giusto contesto e per capire meglio cosa stia davvero accadendo nell'azienda, e come si possa intervenire.

Preparatevi a cambiare le regole del gioco

In un contesto competitivo dove ogni secondo è importante, Ignition rappresenta una vera e propria rivoluzione. Con Ignition potrete realizzare un normale SCADA, ma è quello che potrete fare in più a fare la vera differenza. Potrete costruire qualsiasi schermata di visualizzazione, controllo, gestione o analisi dati necessaria a migliorare la vostra azienda,

e tutto senza doversi preoccupare dei costi aggiuntivi. Tutto potrà essere collegato e funzionare con facilità, e potrete fare con i vostri dati delle cose che prima sembravano impossibili.

Ciò che rende Ignition così diverso va ben oltre la flessibilità, l'integrazione con i MES e gli ERP, le licenze, l'interoperabilità o i dati in tempo reale. La principale motivazione per cui Ignition è più di uno SCADA è il modo in cui è stato progettato: una piattaforma unificata con moduli perfettamente integrati per funzionalità specifiche. Significa che su un'unica piattaforma potrete sfruttare i vantaggi di SCADA, MES ed ERP. Quando queste diverse applicazioni vengono combinate tra loro, l'insieme diventa molto più potente della somma delle singole parti e vi permetterà di realizzare cose che con uno SCADA tradizionale vi sono sempre sembrate impossibili.

Steve Hechtman, fondatore, presidente e CEO di Inductive Automation, ha lavorato per 25 anni come System Integrator prima di creare l'azienda. Anche lui si era trovato a dover affrontare tutte le limitazioni e i problemi degli SCADA. "Quando stavamo sviluppando Ignition, non esisteva un modo semplice di collegare un database a un PLC o di lanciare i client via web. C'era come un muro enorme a separarci da quello che volevamo fare con uno SCADA; poi abbiamo guardato più da vicino il muro e ci siamo accorti che c'erano delle crepe", racconta Hechtman. "Quindi, dopo aver individuato queste crepe ci siamo detti: 'E se ce ne fossero delle altre?'. E poi, a forza di cercare punti in cui fare breccia, ci siamo trovati davanti ad un buco nel muro, e abbiamo potuto vedere cosa c'era dall'altra parte".

Ignition abbatte i muri che rendono inaccessibili gli SCADA. Non solo tiene conto delle vostre esigenze, ma diventa uno strumento indispensabile per innovare. Permette di aspirare a nuove opportunità e di svilupparle: quale altro SCADA è in grado di fare questo?



EFA Automazione SpA

Via S. Aleramo, 2

20063 Cernusco S/N - MI

T +39 02 92113180 | Fax +39 02 92113164

Email: info@efa.it | www.efa.it



Date una marcia in più al vostro SCADA. Fate di più con Ignition!



Web-Based Deployment

Un software cross-platform (per qualsiasi sistema operativo) che vi permette di lanciare in pochi istanti il vostro SCADA su qualunque computer o dispositivo dotato di un browser web.



Sviluppo rapido

Strumenti di sviluppo potenti ed intuitivi che vi consentono di ridurre i tempi di sviluppo, dando più spazio alle innovazioni.



Licenze illimitate

Tutto ciò di cui avete bisogno ad un prezzo davvero concorrenziale: è sufficiente acquistare una singola licenza server per avere a disposizione un numero illimitato di client, connessioni, tag, pagine e progetti.



Controllo in tempo reale

Funzionalità di controllo e monitoraggio sempre a portata di mano: tutte le informazioni che volete, quando le volete, ovunque vi troviate.



Sicurezza e Stabilità

Realizzate un sistema di controllo sicuro ed affidabile utilizzando i più aggiornati protocolli di sicurezza e un'architettura unificata con ridondanza integrata.



Facilità di espansione

Un'architettura flessibile e modulare costruita in base ai più recenti standard IT, che si adatta perfettamente ad ogni vostra esigenza.

Scopri Ignition e provalo su www.TryIgnition.com

HMI • SCADA • MES Software