

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

Directory delle principali aziende del settore

WIBU
SYSTEMS

CodeMeter – Il catalizzatore dell'economia IIoT

La corsa verso la trasformazione digitale è inarrestabile.
Traetene il massimo vantaggio economico e tecnologico.

- Proteggete le vostre risorse digitali da pirateria e reverse engineering
- Garantite l'integrità dei vostri endpoint da possibili manomissioni
- Implementate molteplici modelli di business che rispondano ai diversi mercati

Mercato
digitale
globale

Servitizzazione

Dal cloud fino
agli FPGA

Software, firmware
e dati sensibili

Sistemi esistenti e
nuove installazioni



Iniziate subito richiedendo
l'SDK di CodeMeter!
s.wibu.com/isdk

+39 035 0667070
team@wibu.com
www.wibu.it



SECURITY
LICENSING
PERFECTION IN PROTECTION

I TUOI SENSORI A PORTATA DI CLICK

MeasureIT è il tuo partner tecnologico per l'acquisto di sensori e componenti accessori alla piattaforma National Instruments. Nel sito di **e-commerce** www.measureit.it è possibile consultare ed acquistare sensori di portata, pressione e temperatura, accelerometri, microfoni, sonde di corrente e di tensione, PC industriali e rack. Crea un account sul nostro sito web e scopri tutti i prodotti del nostro catalogo.

www.measureit.it
l'e-commerce dei sensori e accessori



10 TREND TECNOLOGICI PER LA DIGITAL TRANSFORMATION



ING. ARMANDO MARTIN

Consulente industriale, giornalista, autore scientifico

Automazione Industriale e Trasformazione Digitale condividono gli stessi obiettivi di fondo: miglioramento delle prestazioni e della produttività, abbattimenti dei costi e degli scarti, sostenibilità ed efficienza energetica. Oltre che per nuove forme di investimento, organizzazione aziendale e competenze, la strada verso l'innovazione passa per la diffusione di nuovi trend tecnologici. Soffermiamoci sui più interessanti.

Per Industria 4.0 il 2019 è stato un anno da ricordare. Secondo i dati dell'Osservatorio Industria 4.0 del Politecnico di Milano, dei quasi 4 miliardi di euro spesi nel nostro Paese nel corso del 2019 (+28% rispetto al 2018), il 60% è stato dedicato a progetti di connettività e acquisizione dati.

Dati complementari forniti da EY Digital Manufacturing Maturity Index, sempre relativi al 2019, indicano che metà delle imprese italiane ha posto ormai basi stabili per la digitalizzazione dei processi, seppure il 37% si trova in una fase iniziale di questo percorso.

Purtroppo non va trascurato il portato dell'effetto Covid-19. Nel 2020 il 26,5% delle aziende rinverrà gli almeno metà degli investimenti pianificati. Ciò premesso la trasformazione digitale è un treno che potrà rallentare ma certo non fermerà la sua corsa. Analizziamo in breve le principali tecnologie e i riferimenti industriali protagonisti di questo percorso.

La convergenza IT / OT

Nel nuovo contesto organizzativo supportato dalle iniziative Industria 4.0, la fabbrica è diventato un luogo di complessità e concentrazione tecnologica, nel quale assistiamo alla cosiddetta convergenza tra IT (Information Technology) e OT (Operational Technology). In sostanza le aziende hanno compreso che per ottimizzare i processi critici, i due mondi devono dialogare stabilmente tra loro e con l'esterno. Non è sufficiente disporre dei dati di funzionamento delle macchine in tempo reale (dominio OT), bisogna essere in grado di trasformarle in informazioni correlandole con i dati finanziari, gestionali e di vendita, tipicamente gestiti nel dominio IT. Dal punto di vista IT/business un dato è sicuro quando ne sono garantite riservatezza e integrità. Lato OT/fabbrica sono la disponibilità e la certezza del dato i fattori critici di produzione. Pertanto l'architettura delle reti IT e OT dev'essere opportunamente progettata, sviluppata e messa in sicurezza.

Gli standard IIoT

Con il supporto di standard di comunicazione come OPC UA, MQTT, COAP, AMQP, B2MML, REST, JSON, DDS è di fatto garantita la tanto agognata connettività tra apparecchiature industriali e applicazioni IIoT (Industrial Internet of Things). Grazie a questi protocolli, frutto di enormi sforzi di ricerca e armonizzazione, viene implementato in forma sicura l'interscambio dati tra device industriali con cloud pubblici e privati. OPC UA in particolare unisce il mondo dell'IT con i sistemi di automazione e controllo, assicurando l'interoperabilità all'interno della fabbrica intelligente tra piattaforme di vendor diversi, oltre alla comunicazione con Scada, Erp, Mes e altri software di gestione. Dal canto suo, MQTT (Message Queue Telemetry Transport) segue un paradigma di pubblicazione e sottoscrizione classico, definito "publish and subscribe" ossia asincrono. Ciò lo rende un protocollo semplice e leggero per lo scambio di messaggi che minimizza il traffico di rete e richiede poche risorse. È insomma un protocollo ideale per lo scambio dati tra dispositivi IIoT.

I modelli MTP e RAMI

Nella trasformazione digitale il rischio da evitare è quello di disperdere investimenti in conoscenze, organizzazione e tecnologie al di fuori di standard internazionalmente riconosciuti. Ne segnaliamo due. Il futuro del controllo di processo e Industria 4.0 si incontrano nello standard MTP (Modular Type Package) promosso dalle associazioni ZVEI e Namur. Il modello descrive i moduli di processo funzionale di un sistema di automazione, semplificando la connessione con le piattaforme di automazione e adattando la capacità degli impianti di produzione ai requisiti di mercato. L'automazione modulare riduce quindi i costi, i rischi e i tempi eliminando le interfacce non standard. In riferimento al concetto di integrazione, alcuni consorzi d'impresa hanno elaborato un modello chiamato RAMI 4.0 (Reference Architecture Model Industry). Esso descrive l'architettura di riferimento

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

per Industria 4.0 sotto forma di un modello tridimensionale che mostra gli “oggetti” (attività), permette la loro descrizione e il loro tracciamento durante l'intero life-cycle assegnandoli a gerarchie tecniche e organizzative.

Digital Twin

Nella progettazione meccanica e industriale il digital twin è la rappresentazione virtuale di un componente, un macchinario o un sistema fisico. Fin qui nulla di nuovo, l'elemento chiave del “gemello digitale” è che si tratta di un modello software dinamico e funzionale il cui comportamento varia a seconda delle impostazioni dell'ambiente di simulazione o del comportamento della controparte fisica. Dal punto di vista degli impatti pratici per le aziende, le simulazioni permesse dalla replica virtuale di un prodotto reale abbassano i costi dei comparti delle imprese che si occupano di ricerca. Ad esempio i consumi e le caratteristiche quantitative e qualitative di un prodotto possono essere testate in condizioni operative ottimali. Al tempo stesso, grazie al “gemello digitale” aumentano le possibilità di effettuare modifiche minime ai processi individuando le soluzioni ottimali. Queste proiezioni sono utili soprattutto nel campo della prototipazione e per controllare il funzionamento dei processi produttivi in cui sono coinvolte grandi quantità di istruzioni di controllo, dati e segnali provenienti da sensori e attuatori.

AI (Artificial Intelligence) / ML (Machine Learning)

Robot, veicoli intelligenti autonomi, sistemi di visione, controllo, sicurezza e ispezione, imaging, logistica, macchine utensili e altre tecnologie disruptive sono un terreno di applicazione ideale per l'Intelligenza Artificiale. L'AI può supportare le aziende di produzione a realizzare impianti e reti di forniture flessibili ed efficienti oltre a rendere disponibili i dati e contestualizzarli per prendere decisioni. Nel settore industriale l'AI influenza le tecnologie di automazione anzitutto in termini di immediatezza: maggiore è il livello di AI applicato all'automazione, maggiore è la velocità con la quale i processi produttivi si possono adattare e modificare. L'AI facilita tali processi integrando e gestendo le differenti funzioni di un'intera linea produttiva. Va sottolineato che nella fabbrica intelligente si parla più specificatamente di Machine Learning o apprendimento automatico, ovvero di metodi, modelli e automatismi che consentono a una macchina o a un algoritmo di migliorare capacità e prestazioni senza l'intervento diretto di programmatori.

Manutenzione Predittiva

Tra le molteplici strategie di manutenzione, quella predittiva viene messa in pratica quando la conoscenza dello stato del sistema indica il verificarsi di un guasto imminente. Oggi la manutenzione predittiva è da molti ritenuta la più tangibile applicazione dell'Internet of Things. Sensori, gateway e moduli embedded implementati nei sistemi elettrici e meccanici inviano avvisi nel momento in cui qualche componente necessita di attenzione, ad esempio segnalando dove si trovano le parti di ricambio o il corretto funzionamento dell'impianto. Grazie alla raccolta storica delle informazioni e alla loro elaborazione, gli impianti resi “smart” dall'IoT riescono ad adeguarsi in base alle condizioni d'uso in cui si trovano definendo procedure reattive di manutenzione predittiva in grado di anticipare i guasti. Da questo tipo di approccio ne deriva un'attività manutentiva sempre meno pianificata in termini statistici e sempre più legata all'effettive necessità di componenti e sistemi nel loro funzionamento ordinario.

Blockchain

Anche in Italia, secondo i dati dell'Osservatorio Blockchain e Distributed Ledger della School of Management del Politecnico di Milano, il 2019 è stato un anno importante. Abbiamo infatti assistito a un balzo degli investimenti, pari a +100% rispetto al 2018, di cui il 30% nel settore agro-alimentare. La blockchain è una sorta di libro mastro digitale che sfrutta Internet per rilasciare un nuovo modello di database, distribuito e blindato. L'esempio emblematico sono i bitcoin introdotti nel 2009 da Satoshi Nakamoto. L'innovazione tecnologica di questa forma di transazione via web è il modello improntato a una gestione centralizzata. Nella concatenazione dei blocchi ogni nuovo blocco (unità del libro mastro) è costituito da un gruppo di transazioni più recenti, che vengono registrate e aggiunte in ordine cronologico. Quello che rende la tecnologia blockchain altamente sicura è il fatto che i dati presenti in un blocco non possono essere alterati retroattivamente senza che a cascata non vengano modificati tutti i blocchi successivi. Logistica, manifattura additiva, supply chain, tracciabilità, smart contract sono tra i settori applicativi più promettenti.

Edge Computing

L'Edge Computing rappresenta un'evoluzione del Cloud a supporto dell'Internet of Things. Questa tecnologia fornisce un “ponte” fra i dati dei dispositivi IoT che devono essere condivisi sulla nuvola, e quelli che richiedono un'elaborazione decentralizzata ai confini della rete aziendale, “in Edge” appunto, per stabilizzare il flusso dei dati e ridurre i tempi di latenza. Il termine Edge Computing è diventato comune in tempi recenti grazie soprattutto all'Internet of Things ma, in realtà, ha origine alla fine degli anni '90 quando Akamai Technologies Inc., azienda americana che si occupa di distribuire contenuti Internet, creò una rete capace di ridurre la congestione del web. Oggi la tecnologia Edge permette di trattare grandi volumi di dati laddove vengono generati (direttamente sul device o nei server in prossimità), riducendo i tempi di elaborazione dei dati, la larghezza di banda necessaria a trasferirli, rendendo inutile – in alcuni casi – il trasferimento delle informazioni sul Cloud.

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

TSN (Time-Sensitive Networking)

Time-Sensitive Networking (TSN) è un set di standard che estende la funzionalità delle reti Ethernet con l'obiettivo di una comunicazione deterministica in grado di porre fine all'incessante contrapposizione e coesistenza forzata tra differenti fieldbus nello stesso impianto. TSN è una tecnologia chiave che può consentire alle reti industriali di supportare un mix di traffico IT e OT, rendendo accessibili in tempo reale i dati dei sistemi di controllo e redigere analisi direttamente dagli impianti. L'uso di Ethernet TSN per l'automazione industriale è in via di definizione nello standard IEC / IEEE 60802 TSN-IA. Il gruppo di lavoro TSN IEEE 802 sta mettendo a punto soluzioni in grado di sincronizzare con precisione qualsiasi dispositivo sulla rete, nonché di prioritizzare il traffico ciclico urgente, senza alcuna perdita prestazionale. Una caratteristica interessante di TSN sono i profili. Essi rappresentano dei subset delle opzioni previste dallo standard. Da evidenziare inoltre che è possibile raggruppare standard TSN differenti a seconda della problematica di rete.

5G

Covid-19 permettendo, le previsioni stimano che la standardizzazione delle reti 5G compierà un grosso passo in avanti entro il 2020, ma le prime applicazioni rilevanti sono già in via di sviluppo e test sul campo. Le tecnologie 5G sono candidati ideali a sostenere la trasformazione digitale, in quanto promettono di abilitare le funzionalità necessarie all'IoT, la disponibilità di banda ultra larga, l'efficienza energetica. Ciò che differenzia 5G dalle reti di precedente generazione è la possibilità di abilitare molteplici servizi, tra i quali la connessione tra macchine e sensori, a una velocità di collegamento più elevata. Ma perché il 5G è essenziale per lo sviluppo di Industria 4.0? Per prima cosa per la sua bassa latenza: le nuove tecnologie automatizzate richiedono una risposta rapida dal sistema. Pensiamo ai robot industriali che devono operare simultaneamente su più fronti o ai sistemi di guida autonoma. In secondo luogo la nuova generazione di connessioni mobili garantisce una velocità da 100 a 1000 volte superiori a quelle 4G. Prestazioni da capogiro.

GUARDA ORA IL CONVEGNO: DAI SISTEMI DI AUTOMAZIONE ALLE NOVITÀ DEL 4.0. IL FUTURO DELL'INDUSTRIA NEL MONDO CHE CAMBIA

Il programma della giornata del 27 ottobre.

Gurda ora in esclusiva il convegno. Il contenuto non è indicizzato al pubblico su You Tube, ma disponibile tramite questa pagina:

<https://youtu.be/puh4fjllOdY>



- Introduzione agli argomenti della giornata
Armando Martin (Giornalista, consulente industriale)
- Tecnologie abilitanti e fabbrica digitale: il valore di integrazione per le piccole e medie imprese
Giambattista Gruosso (MADE – Competence Center Industria 4.0)
- ROS e robotica avanzata in Fraunhofer Italia Arena: il progetto anti-covid “Balto”
Andrea Giusti (Fraunhofer Institute Italia)
- Dall’ottimizzazione del processo produttivo all’ingegnerizzazione dei prodotti
Ludovica Scarfi (IBM)
- Ventilazione Armadi di Comando e Risparmio Energetico
Giovanni Contardi (Fandis)
- L’intelligenza artificiale come nuovo trend per il controllo qualità e per l’automazione
Donato Laico (Sacmi)
- Lo “state of the art” della comunicazione industriale per realizzare la fabbrica digitale
Giorgio Santandrea (Presidente, Consorzio PROFIBUS e PROFINET Italia – P.I.)
- Telecontrollo, IoT e Cybersecurity, una combinazione vincente per rendere i Machine Builders attori determinanti nella trasformazione digitale dell’industria
Antonio Conati Barbaro (Alleantia)
- L’Intelligenza Artificiale applicata all’aria compressa nell’industria manifatturiera
Biagio Passione (Edison)
- L’automazione dell’automazione - Generazione automatica di codice PLC, SCADA e documentazione.
Corrado Fantozzi (Factory 41)

Workshop

- Manutenzione predittiva in impianti di rifasamento
Fandis
- Ripartire dall’Industria 4.0 e dalla e-mobility
REweb
- SPAC : La nuova soluzione CAD/CAE per la progettazione elettrica
SDProget Industrial Software
- Quando scegli IO-Link e passi dall’idea alla “messa in pratica”
Consorzio Profibus e Profinet Italia - P.I.
- PATLITE WD - Produttività: sistema wireless per la raccolta dati e il monitoraggio real time (ANDON)
Patlite Europe GmbH

Asseco Solutions ed APplus

Quando innovazione e industria 4.0 sono sinonimo di ERP



In un contesto in cui molte aziende si sono rimesse in gioco cambiando e gestendo nuovi processi, riteniamo che oggi più che mai sia necessario trovarsi nelle condizioni di prendere decisioni informate e compiere azioni efficaci in tempi estremamente rapidi.

Un software innovativo e performante può essere un prezioso alleato a supporto dell'attività presente e futura.

Siamo convinti che una soluzione ERP all'avanguardia, completamente integrata, focalizzata sulla produzione, che consenta di gestire la contabilità di commessa in modo puntuale e soprattutto in tempo reale, utilizzando gli ultimi paradigmi dell'Intelligenza Artificiale per facilitare il lavoro ed ottimizzare i processi, possa fare la differenza.

Scopri di più su Asseco Solutions ed APplus visitando il sito web o la pagina LinkedIn di Asseco Solutions Italia!

ASSECO SOLUTIONS

www.assecosolutions.com/it

Asseco Solutions è un'azienda multinazionale del Gruppo Asseco tecnologicamente all'avanguardia, che offre da oltre 25 anni soluzioni ERP su misura e di alta qualità.

Le soluzioni digitali Edison per la gestione efficiente dell'energia

Alla base delle proposte c'è la raccolta, la comprensione e la valorizzazione del dato, per incentivare la produzione di valore e sperimentare un nuovo modo di fare business.



Edison ha individuato nuove sfide e opportunità per indirizzare investimenti, trasmettere valore al Cliente, generare maggiori fonti di risparmio, differenziare il business.

Tra i diversi motori di questa trasformazione in ambito energetico, l'innovazione e il digitale ricoprono un ruolo centrale e, proprio grazie a questi, l'Azienda ha scommesso sulla costruzione di nuove competenze interne e sull'alfabetizzazione dei Clienti all'utilizzo di strumenti quali l'Internet of things, l'intelligenza artificiale e la data analysis.

Proprio a partire dalla raccolta, gestione e valorizzazione dei dati, Edison ha configurato una gamma di servizi digitali che prospettano soluzioni di business integration dinamiche, specializzate, ma al contempo personalizzate, per accompagnare le Aziende nella costruzione di valore e per generare un risparmio economico e ambientale.

Ci occupiamo di dati partendo dalla loro raccolta, visualizzazione e monitoraggio: aiutiamo ad accrescere la consapevolezza sui consumi energetici in tempo reale e ad affrontarne le inefficienze.

Grazie all'intelligenza artificiale e al machine learning, si controllano gli asset in campo, con l'obiettivo di realizzare risparmi energetici.

Abbiamo inoltre sviluppato capacità di contestualizzare e correlare i differenti dati, con lo scopo di proporre soluzioni avanzate di business che integrano dati di campo, kpi di produzione e altri fattori.

Ci affidiamo alle nostre assodate competenze di ingegneria energetica, che cambiano ed evolvono e si intrecciano con nuove competenze IT, generando un modo di lavorare reattivo e che integra il potenziale che startup innovative, fornitori hardware & software, mondo accademico ed enti di ricerca possono aggiungere.

Grazie a questo approccio, proponiamo soluzioni rivolte a industria, ingegneria e architettura edile, progettazione e gestione di smart city e smart land, consapevoli di riuscire a comprendere e presidiare tutte le fasi della catena del valore del dato: dalla rilevazione attenta alla conoscenza dei KPI "di campo", dalla gestione del dato (trasmissione, gestione di data platform) al suo utilizzo secondo standard e norme (data quality).

Scopri di più su:

<https://stories.efficienzaenergetica.edison.it/soluzioni-digitali/edison-e-il-digitale/>

EDISON

www.efficienzaenergetica.edison.it

Generatore automatico di codice per PLC, SCADA e documentazione di progetto

Le problematiche dello sviluppo di soluzioni di automazione industriale con PLC e SCADA.

L'applicativo WEB per la generazione automatica di dichiarazioni, codice e documentazione. I vantaggi strategici



LE PROBLEMATICHE DI ORIGINE

Le problematiche quotidiane legate al ciclo di sviluppo tradizionale delle soluzioni di automazione industriale:

- Per scrivere codice e produrre documentazione ci vogliono tempo e risorse (e quindi costi)
- Il livello di ingegneria del codice è fortemente correlato al grado di esperienza e al know-how dello sviluppatore
- Nella produzione di codice e documentazione è fondamentale mantenere uno standard di riferimento univoco tra progetto e progetto e all'interno del team di lavoro per assicurare efficienza e manutenibilità
- La percentuale di errori nel codice è fortemente correlata al tempo di debug necessario in ufficio ed al tempo di commissioning e Start-Up in campo

LA SOLUZIONE

La soluzione di FACTORY41 è FACTORY41 Generator, applicativo web che consente all'integratore di inserire i dati di processo derivati da:

- Lista I/O, P&ID, Specifiche funzionali

in modo guidato all'interno di una architettura dati che rispetti le norme e le linee guida internazionali di settore nei criteri funzionali e di modellazione e che sia ingegnerizzata ai fini della generazione automatica di:

- Codice del PLC, dichiarazioni, oggetti e pagine di HMI, dichiarazioni ed oggetti dello SCADA, documentazione di progetto

VANTAGGI STRATEGICI

Grazie al supporto della generazione automatica è possibile:

- Risparmiare fino all'80% del tempo di ingegneria e sviluppo del software (time to field).
- Risparmiare fino al 50% del tempo di commissioning e Start-Up (time to production).
- Rimanere allineati ad uno standard strutturale univoco di progetto in progetto e tra membri dello stesso team
- Garantire un livello di ingegneria del codice costante, sintesi di un know-how ed una esperienza multidisciplinari e di lungo termine nell'ambito del controllo di processo
- Garantire la piena conformità dei progetti con le norme internazionali, gli standard e le linee guida del settore

FACTORY 41

www.factory41.com

FACTORY41 nasce per sviluppare una nuova linea di business dedicata allo sviluppo di un sistema proprietario per lo sviluppo rapido di applicazioni PLC, HMI e SCADA, da affiancare alla linea di business storica di integratore di soluzioni di automazione industriale in ambito internazionale e in diversi campi di applicazione.



FACTORY41 GENERATOR

L'APPLICATIVO WEB PER LA GENERAZIONE AUTOMATICA DI CODICE PLC, HMI, SCADA E DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO



FACTORY41 GENERATOR

È un **applicativo web** che consente all'integratore di inserire i dati di processo derivati da:

- **Lista I/O**
- **P&ID**
- **Specifiche funzionali**

in modo guidato all'interno di una architettura dati che rispetti le norme e le linee guida internazionali di settore nei criteri funzionali e di modellazione e che sia ingegnerizzata ai fini della **generazione automatica** di:

- **Codice del PLC**
- **Dichiarazioni, oggetti e pagine di HMI**
- **Dichiarazioni ed oggetti dello SCADA**
- **Documentazione di progetto**

Sensis: il Thermal Management 4.0 in un solo dispositivo

Sensis è un dispositivo IIoT di acquisizione dati, in grado di regolare, monitorare e gestire i parametri climatici di un quadro elettrico, interagendo real-time, sia in locale che da remoto, verso bus di campo e la rete.

L'alta temperatura prodotta dal lavoro dei componenti ed il rischio di formazione di condensa sono i parametri da tenere maggiormente sorvegliati in un quadro elettrico. Nello stesso tempo, gli attuatori destinati al controllo climatico come ventilatori, condizionatori o riscaldatori, devono essere mantenuti in perfetta efficienza, soprattutto nelle installazioni più remote e caratterizzate da alto grado di inquinazione dell'aria.

Sensis, di Fandis, è il sistema di Thermal Management per i quadri elettrici che risponde da solo a tutte le esigenze di controllo climatico, manutenzione predittiva ed interconnettività.

Sensis rileva e controlla la temperatura nel quadro elettrico attraverso sensori facilmente collocabili nei punti più critici, misura il flusso d'aria e sorveglia l'efficienza del sistema di ventilazione intercettando l'ostruzione dei filtri o la presenza di perdite.

Sensis governa autonomamente i parametri climatici con controlli di temperatura e di umidità attraverso uscite a relè ad isteresi programmabile e contatti flottanti, per adattarsi a qualsiasi tipo di attuatore e dimensione dell'armadio.

L'ampia gamma di Sensis ricopre la compatibilità con tutti i bus di campo industriali e ne fa il primo vero dispositivo per il Thermal Management conforme al paradigma "Industry4.0". I dati climatici del quadro sono fruibili in qualsiasi momento da HMI, IPC, o direttamente dalla rete da qualunque parte del mondo. Ogni evento di allarme, apertura porta, o anomalia viene registrato e trasmesso su richiesta oppure (per versione MQTT/OPCUA), attiva l'invio di email al manutentore di impianto.

Le misure sulle temperature rilevate dalle installazioni attraverso Sensis, forniscono feed-back dal campo sulle reali condizioni di lavoro degli impianti, mettendo a disposizione dati utili ai nuovi progetti.



FANDIS

www.fandis.it

Fandis è un punto di riferimento internazionale per sistemi di gestione e controllo della temperatura nell'ambito dell'automazione industriale. Da sempre l'Azienda progetta, produce e commercializza prodotti e soluzioni ad alto valore tecnologico, riuscendo a certificare la qualità dell'intero processo produttivo e di ricerca

Sensis. Un nuovo modo di monitorare i quadri elettrici



sensis
ELECTRONIC THERMAL MANAGEMENT DEVICE

Sensis è la risposta di Fandis alle esigenze di controllo climatico, manutenzione predittiva ed interconnettività in un'ottica 4.0.

In un solo dispositivo Sensis consente di visualizzare in real-time i dati a bordo macchina di temperatura, umidità ed efficienza della ventilazione, anche da remoto, e tracciare gli andamenti nel tempo a fini diagnostici.

www.fandis.com/lp/sensis/

Seguici su:



Fandis
colors of engineering

www.Fandis.com

orangis
controllo ambientale

Back to work: le tecnologie IBM per un rientro sicuro a lavoro

L'Internet of things sta cambiando i modelli operativi delle imprese e il Covid ha accelerato questo processo. Grazie a tecnologie come Maximo Application Suite e Watson Works, IBM può supportare le imprese italiane nella gestione degli asset e del personale da remoto e nel rientro sicuro a lavoro.

L'Internet of things è oggi il motore trainante della così detta digital reinvention delle imprese e sta facendo in modo che le aziende cambino di pari passo i propri modelli operativi.

Noi supportiamo il mercato con una suite che si chiama Maximo, leader di mercato da più di trent'anni e sempre stimata e apprezzata dal mercato e dagli analisti.

In sintesi Maximo unifica in un'unica piattaforma tutte le attività di gestione del ciclo di vita degli asset e della manutenzione fornendo informazioni su tutti gli asset e sulle loro condizioni così come sugli eventuali processi di lavoro e manutenzione.

Maximo permette anche di ridurre i rischi e ad assistere nei processi di compliance alle regolamentazioni aiutando a creare un ambiente operativo sicuro ed efficiente.

Grazie all'integrazione di Watson (il motore di intelligenza artificiale di IBM) Maximo si è poi arricchito di funzionalità quali il monitoraggio che permette agli operatori di visualizzare e monitorare da remoto gli asset per ottimizzare il funzionamento operativo, valutare lo stato di salute della propria fabbrica e predire eventuali guasti prima che essi avvengano; inoltre le squadre di manutentori con questi strumenti possono anche capire le cause che generano dei malfunzionamenti e mettere in piedi azioni di remediation.

Questo strumento permette anche di avere visibilità di quali sono gli asset più critici così da rispondere velocemente ai problemi, settare delle priorità di intervento (magari se ci sono dei colli di bottiglia) e ridurre i downtime.

Infine Maximo si è dotato nel corso degli anni di tutta una serie di funzionalità a supporto dei lavoratori che, sfruttando il mobile, permettono la remotizzazione dell'assistenza basata sull'intelligenza artificiale e su augmented reality.

In conclusione IBM Maximo ottimizza le prestazioni, estende i cicli di vita degli asset e riduce i tempi di inattività operativa e i costi.

- riduzione media dei downtime non pianificati di circa il 50%
- riduzione dei costi di lavori dovuto all'autodetection delle condizioni degli asset di circa il 60%
- riduzione degli incidenti di sicurezza del 50%



IBM ITALIA

www.ibm.com/it-it

Con 109 anni di storia, IBM è leader nell'Innovazione al servizio di imprese e istituzioni. L'azienda offre alle organizzazioni l'accesso alle tecnologie esponenziali: una piattaforma Cloud che abilita soluzioni di Intelligenza Artificiale, Blockchain, infrastrutture, servizi di consulenza e ricerca.

Digital Twin - Lower test time, improve accuracy of appliances

Shorten test time and improve accuracy in existing End of Line Testing station in manufacturing plant with TwinMind. IRS digital twin can be added to existing End of Line testing systems or to new ones.

Requirements

- Home appliance End Of Line Test are slow
- Energy label or Quality department need better appliance detection
- Manager need tracking of End of Line test results

Solution

- Smart box with an embedded digital twin inside?
- Proven technologies to shorten testing time and accuracy?
- It can be added to existing End of Line testing systems or to new one?
- Physical models and Machine learning algorithm are combined

Our plant manager customer says:

"A digital twin in a box is a smart idea! Standard manufacturing tests coupled with specific machine learning models gave outstanding results: shorter testing time, better fault detection, higher OEE."



IRS

irsweb.it

Pensate alla vostra vita quotidiana: è probabile che abbiate visto un prodotto testato usando i sistemi IRS. I nostri sistemi di collaudo sono utilizzati da produttori in mercati che vanno dall'elettrodomestico, al settore HVAC, alla componentistica. Sviluppiamo attivamente smart technologies per test collaudi 4.0.

Test e misura Industria 4.0

Costruiamo sistemi di controllo prodotto e qualità usando le tecnologie abilitanti. Con noi, porti la tua azienda nel futuro e puoi utilizzare il piano Transizione 4.0 del governo.



IRS è un system integrator che da oltre 20 anni opera nel settore delle applicazioni di misura, controllo, collaudo automatico e sviluppo software. Con l'avvento dell'era digitale IRS ha introdotto nelle sue applicazioni le nuove tecnologie abilitanti, incluse nel paradigma Industria 4.0: Cloud, Wearable Devices, Modelli numerici, IoT, ecc. IRS si propone pertanto come partner ideale per le aziende manifatturiere, nell'introduzione di questi nuovi standard, accompagnando i propri clienti nelle scelte delle tecnologie, pianificando l'introduzione ottimale nei processi produttivi esistenti. Le nuove tecnologie consentono di avere un enorme risparmio e miglioramento dell'efficienza, consentendo ai nostri clienti di competere ai massimi livelli sui mercati nazionali e mondiali. L'introduzione dei contributi fiscali definiti nell'Industria 4.0. È una grossa opportunità, alla quale IRS guarda con interesse, proponendosi come partner tecnologico globale per le industrie manifatturiere.



CLOUD BIG DATA ANALYTICS

- gestione di elevate quantità di dati su sistemi aperti
- analisi di un'ampia base dati per ottimizzare prodotti e processi produttivi



IOT INDUSTRIAL INTERNET

- integrazione informazioni lungo la catena del valore dal fornitore al consumatore
- comunicazione multidirezionale tra processi produttivi e prodotti



MACHINE LEARNING SIMULATION

- simulazione tra macchine interconnesse per ottimizzare i processi
- analisi predittiva e modelli neurali per diagnostica e test accelerati



WEARABLE DEVICES AUGMENTED REALITY

- realtà aumentata a supporto dei processi produttivi
- wearable device per allarmi e localizzazione

Applicazioni



Condivisione via cloud dei dati di misura di unità sotto test, analisi in tempo reale sui dati, definizione di dashboard personalizzate.



TwinMIND è la piattaforma hardware e software basata su Linux RealTime, sviluppata da IRS per le applicazioni IOT di tipo industriale.



IRS realizza sistemi integrando modelli di simulazione, tecniche di Machine Learning, e Analog Big Data Analytics.



I nuovi dispositivi wearable proposti da IRS consentono di fruire dei dati utili all'utente in modo più intuitivo e smart.

Smart Factory. La trasformazione digitale per la fabbrica intelligente

La competizione globale e i cambiamenti repentini del mercato impongono una rapida transizione verso nuovi modelli di Smart Factory, a supporto dei quali Mitsubishi Electric offre soluzioni efficienti, performanti e innovative.



La competizione globale e i cambiamenti repentini del mercato impongono una rapida transizione verso nuovi modelli di Smart Factory, a supporto dei quali Mitsubishi Electric offre soluzioni efficienti, performanti e innovative.

Grazie all'integrazione delle proposte dei partner dell'e-F@ctory Alliance, composta da oltre 300 aziende in tutto il mondo, interoperabili e accomunate da un unico protocollo standard, l'azienda è grado di fornire soluzioni a livello di campo, controllo e processo.

Con l'implementazione della tecnologia TSN e della larghezza di banda Gigabit, la nuova rete CC-Link IE TSN garantisce comunicazioni fluide ed efficienti tra diverse reti e diversi sistemi, favorendo così la fusione tra IT e OT: tutte le soluzioni di Mitsubishi Electric utilizzano la tecnologia TSN per garantire prestazioni ai massimi livelli.

Caratterizzata da un potente sistema di raccolta dati ad alta velocità con Industrial Ethernet a 1 gigabit e dal software iQ EDGE CROSS per analisi e diagnosi real-time, la piattaforma hardware MELIPC permette di archiviare in continuo i dati raccolti e ricavare il modello ideale del processo controllato.

Questa funzione fornisce un feedback continuo per l'ottimizzazione della produzione, in modo da gestire il controllo qualità e la manutenzione preventiva automaticamente senza bisogno di competenze specifiche.

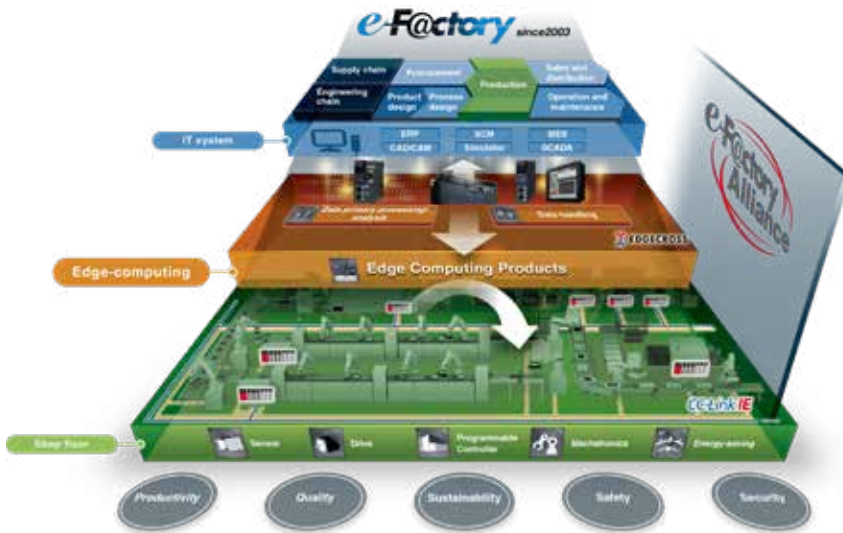
Questa soluzione fa parte del nuovo concetto MAiSart (Mitsubishi Electric Artificial Intelligent State of Art), che rappresenta un obiettivo di integrazione tra tecnologia applicata a livello industriale e implementazione di funzioni adattative basate su Intelligenza Artificiale.

Inoltre, sempre in ottica di ottimizzazione, l'azienda ha sviluppato una serie di librerie Motion Control "FACEMASK" dedicate alla produzione di mascherine di protezione, per ridurre al minimo i tempi di sviluppo e di produzione. Queste librerie fanno parte del più ampio progetto iQ-MONOUKURI (termine giapponese che significa "soluzione"), che comprende una serie di add-on installate nelle piattaforme Motion.

MITSUBISHI ELECTRIC

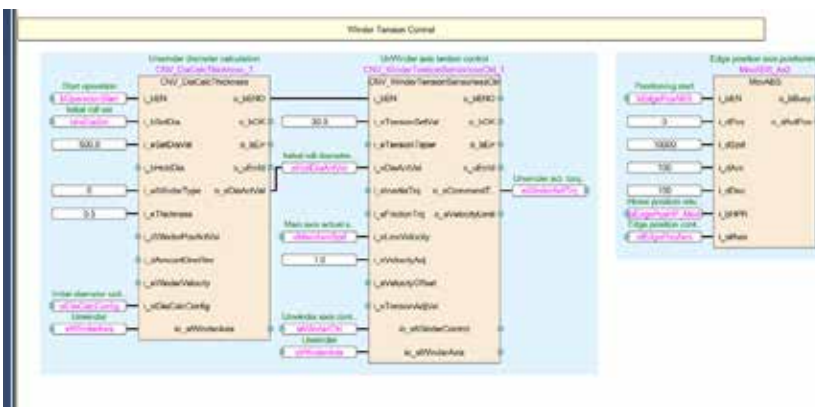
it3a.mitsubishielectric.com

Mitsubishi Electric è riconosciuta come leader mondiale nella produzione, nel marketing e nella commercializzazione di materiale elettrico. Le soluzioni Mitsubishi Electric trovano applicazione in molteplici campi: informatica e telecomunicazioni, elettronica di consumo, tecnologia per applicazioni industriali, energia, etc..



L'e-F@ctory Alliance è composta da oltre 300 aziende in tutto il mondo, interoperabili e accomunate da un unico protocollo standard, l'azienda è in grado di fornire soluzioni a livello di campo, controllo e processo.

La piattaforma hardware MELIPC permetti di archiviare in continuo i dati raccolti e ricavare il modello ideale del processo controllato, ottimizzando la produzione, in modo da gestire il controllo qualità e la manutenzione preventiva automaticamente senza bisogno di competenze specifiche.



Le Librerie Motion Control “FACEMASK” fanno parte del più ampio progetto iQ-MONOUZUKURI (termine giapponese che significa “soluzione”), che comprende una serie di add-on installate nelle piattaforme Motion.

PATLITE WD - Produttività: sistema wireless per la raccolta dati e il monitoraggio real time (ANDON)

Miglioramento della produttività tramite il controllo in tempo reale dello stato dei processi (ANDON), la gestione delle chiamate tecniche, e la raccolta automatica dei dati di produzione.



Ancora oggi molte aziende Italiane non effettuano un monitoraggio ed una raccolta dati efficace, e di conseguenza contabilizzano elevati costi occulti in termini di inefficienza e ritardi nei tempi di intervento. La difficoltà maggiore è quella di trovare un sistema efficace che permetta di individuare facilmente i punti di debolezza, a cui PATLITE risponde con il sistema WD. WD è la Soluzione semplice e rapida per interconnettere rapidamente macchinari e postazioni di lavoro manuali. Le torrette di segnalazione Wireless PATLITE (WDT) creano all'istante una rete "chiusa" di connessione senza fili con il ricevitore (WDR). Ogni torretta diventa un dispositivo "intelligente", con cui interconnettere macchinari anche di produttori diversi, e postazioni di lavoro/assemblaggio totalmente manuali.

Diventa quindi possibile implementare due importantissimi requisiti dell'industria 4.0:

1. Effettuare la raccolta dati per analisi a posteriori
2. Effettuare il monitoraggio remoto in tempo reale (ANDON)

Grazie al ricevitore WDR-PRO, configurando il web server integrato, è possibile effettuare raccolta dati con scrittura su database MySQL, e contemporaneamente implementare funzioni di invio dati su protocollo Socket o ModbusTCP. Il web server incluso nel ricevitore include anche un semplice visualizzatore ANDON dello stato delle macchine. In aggiunta a tutto questo, PATLITE offre il software AirGriDaCo sviluppato da AUTOMA (www.automa.it) che rappresenta un sistema ANDON e di raccolta dati molto più elaborato, che permette funzioni avanzate per la supervisione, come ricevere alert in tempo reale per misurare gli effettivi tempi di produzione, la durata e frequenza di fermi macchina e interventi di manutenzione, individuare colli di bottiglia, e calcolare l'OEE,

Altre funzioni aggiuntive:

1. Registrazione delle causali di Fermo
2. Conteggio pezzi integrato nella colonnina
3. Porta Seriale integrata per collegare un barcode reader, lettore RFID o altro
4. Esportazione dei dati e integrazione in diversi formati e protocolli: CSV, Modbus TCP/IP, Oracle, MySQL, MS SQL Server
5. Architettura server e multi-viewer (visualizzazione su schermi di produzione)
6. Multilingua: Italiano, Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo e Portoghese
7. Sistema totalmente personalizzabile

PATLITE EUROPE GMBH

www.patlite.eu

Fondata nel 1947 in Giappone, PATLITE è marchio leader nella produzione di segnalatori ottici e acustici, illuminazione a LED, dispositivi per il monitoraggio della rete e la supervisione e la raccolta dati. Le soluzioni PATLITE permettono di creare processi produttivi più efficienti e rendere gli ambienti pubblici più sicuri.

Ripartire dall'Industria 4.0 e dalla e-mobility

Post Covid, per ripartire, L'Italia dovrà investire ulteriormente in Digitalizzazione, Reweb propone una serie di spunti utili a supportare tali progetti: dal telecontrollo industriale alla Industria 4.0 sino alla mobilità elettrica.



Reweb Group è una azienda che, dal 1983, seleziona e rappresenta i maggiori brand internazionali sul mercato italiano in modo esclusivo.

Reweb Industry, una divisione di Reweb Group, si occupa di accompagnare gli integratori partners nella trasformazione digitale offrendo la consulenza e tecnologia utile, adeguata all'esigenze del interlocutore.

Fornisce soluzioni IoT per raccogliere il pieno potenziale dei dati da apparecchiature, macchinari e linee di produzione, consentendo alle aziende di trasformare i dati in conoscenza grazie a strumenti per l'analisi e il controllo.

Nei mercati IoT, M2M e Industry 4.0 collaboriamo con i partner nella definizione dei progetti in diverse aree di business quali ad esempio: industrie manifatturiere, trasporti, logistica, automazione, assicurazioni, multiutility, gestione punto vendita, sicurezza e video sorveglianza.

Router e Sim industriali con connettività 4G LTE sicura e affidabile per le applicazioni dell'automazione industriale.

I router industriale sono l'ideale per connettere allarmi negli edifici e nei processi d'automazione, gestire attività Smart Grid (metri, interruttori, allarmi), per telecamere IP e allarmi di accesso, per registratori di dati remoti, per misuratori di portata e attrezzature di rilevamento, per infrastrutture Telco e per le Illuminazione del traffico. A completamento della soluzione, le nostre SIM M2M. Non dovrete più scegliere un operatore per ogni nazione, ma avrete un solo prodotto che copre tutte le reti mobili mondiali. SIMWeb collabora costantemente con gli operatori di rete di tutto il mondo per fornire la copertura di rete più ampia attraverso la sua piattaforma cellulare IoT.

Cloud Energy l'app che rende intelligenti le stazioni di ricarica per auto ibride e auto elettriche, gestisce i servizi dei tuoi clienti e accelera il tuo business. Un sistema smart completo per migliorare la competitività della tua impresa, aggiungere valore alle strutture esistenti e gestire servizi innovativi da offrire ai tuoi clienti.

REWEB

www.reweb.it

Reweb Group è una azienda che dal 1983 seleziona e rappresenta i maggiori brand internazionali sul mercato italiano in modo esclusivo. Reweb Industry fornisce soluzioni IoT per raccogliere i dati da apparecchiature, macchinari e linee di produzione e trasformarli in conoscenza grazie a strumenti per l'analisi e il controllo.

SPAC Automazione: Il CAE di progettazione elettrica pensato per il Futuro

SPAC Automazione è oggi il sistema di progettazione dei quadri elettrici più diffuso in Italia, ed è stato realizzato con la collaborazione dei progettisti elettrici per produrre velocemente la documentazione elettrica grazie all'introduzione di evoluti automatismi per moltissime funzioni.

SPAC Automazione è un sistema ricco di librerie, con i cataloghi di tutti i costruttori costantemente aggiornati, per agevolare i progettisti nell'individuare i materiali da inserire nel progetto elettrico e ottenere velocemente le distinte da inoltrare al proprio centro di acquisto.

Il sistema di progettazione elettrica permette di assemblare rapidamente lo schema di principio del macchinario e imposta in automatico la numerazione su tutti i componenti, fili, morsetti e la relativa fase dei riferimenti incrociati tra bobine e contatti. È possibile redigere tutta la documentazione logica scegliendo il PLC più idoneo, di qualunque produttore esso sia, addirittura definendo tutti gli schemi di logica da un foglio elettronico. Completato lo schema funzionale il software gestisce in automatico le morsettiere, le liste dei cavi, gli elenchi dei materiali, le pulsantiere di comando ed i layout così da garantire la produzione di una documentazione chiara e completa, per un montaggio a prova di errori.

Ogni modifica durante la progettazione o in seguito permette di aggiornare in automatico tutti gli output già realizzati. Facile da utilizzare, SPAC Automazione può essere configurato per realizzare anche progetti in automatico, partendo da disegni master e impostando rapidamente le varianti di impianto. La documentazione può essere stampata anche in formato PDF interattivo, per consentire all'utente finale la consultazione delle schede materiali e di informazioni supplementari.

La nuova edizione SPAC Automazione 2021 introduce grandi cambiamenti. Nuove funzioni permettono di migliorare la leggibilità dello schema elettrico e di garantire maggiori controlli nella gestione dei collegamenti. La più importante è la funzione "Gestione delle tensioni" con cui è possibile definire quali tensioni entrano in gioco nell'impianto assegnandogli caratteristiche grafiche come il colore, il tipo di linea e lo spessore. Le Tensioni vengono inserite sullo schema con una semplice evidenziazione tecnica anche su progetti precedenti permettendo così una veloce analisi per rilevare eventuali anomalie, cortocircuiti o collegamenti errati. L'intelligenza data al sistema è resa possibile dall'introduzione di proprietà riferite ai pin di collegamento dei blocchi che ne definiscono sia la compatibilità con la tensione collegata, sia la loro caratteristica di propagazione della tensione.



SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE

www.sdproget.it

SDProget, fondata nel 1982, realizza un CAD per la progettazione degli schemi elettrici integrato ad AutoCAD. Nascono così i software linea SPAC® dedicati al settore dell'automazione ed impiantistica.

Tre punti da considerare per la cyber security: ultima linea di difesa, anomaly detection e piano B

Una panoramica sui tre pilastri della cyber security industriale: Ultima Linea di Difesa, Anomaly Detection e Piano B.



Questi sono tre dei pilastri che possono aiutarvi a rendere sicura la vostra architettura di rete industriale ed aumentare l'UPTIME delle vostre applicazioni di supervisione e controllo.

Cosa intendiamo dire? È presto detto!

ULTIMA LINEA DI DIFESA: quando prendiamo un aereo veniamo controllati diverse volte per verificare la nostra identità (documento) e l'autorizzazione per accedere al gate (biglietto). Tuttavia quello che davvero ci separa dalla cabina di pilotaggio (e dunque dalla possibilità di prendere realmente il controllo) è una porta blindata: scopri come "fortificare" i tuoi sistemi di fabbrica.

ANOMALY DETECTION: ovvero...conosci davvero il tuo impianto? Per quanto gli operatori di linea e i supervisori siano esperti del processo, ci sono livelli che difficilmente possono essere monitorati costantemente: quali sono i pacchetti dati che possono viaggiare lecitamente tra la rete e le apparecchiature di campo? Quali sono le vulnerabilità presenti? Una volta stabilito il comportamento "tipo" dell'impianto, siamo in grado di rivelare anomalie e vulnerabilità?

PIANO B: quante volte hai sentito dire che "gli attaccanti saranno sempre più avanti dei difensori"? Non esistono sistemi sicuri al 100%, l'attacco (o incidente) informatico potrebbe nascondersi dietro ogni angolo: quello che fa la differenza è il tempo che ci mettono i tuoi impianti a tornare efficienti. Gestisci i backup degli applicativi in maniera tale da ridurre al minimo il downtime e ripartire in tempi ristretti?

Mario ti girerà il suo contributo appena possibile.

SERVITECNO

www.servitecno.it

Attiva dal 1980, ServiTecno distribuisce e supporta prodotti per lo sviluppo di applicazioni nell'ambito dell'automazione industriale. È distributore per l'Italia di GE Digital, fornisce inoltre prodotti nell'ambito della Cyber Security; Change Management; Manutenzione; Telemetria GPRS e energy management.

La cybersecurity secondo Stormshield: Quando l'affidabilità è la priorità.

Aziende e organismi di difesa di tutto il mondo hanno bisogno di garantire la cybersicurezza delle loro infrastrutture critiche, dei dati e degli ambienti operativi. Le tecnologie Stormshield, certificate e classificate ai massimi livelli europei, rispondono alle sfide dell'IT e dell'OT.

A che cosa serve implementare una soluzione di sicurezza se è inefficace? O peggio ancora, se questa soluzione presenta punti deboli che possono essere sfruttati per crimini informatici o addirittura backdoor che rendono dati e sistemi informativi accessibili a spregiudicate organizzazioni.

Ad oggi, le soluzioni e i prodotti da noi proposti sono gli unici a possedere le massime certificazioni europee (NATO Restricted, EAL3/EAL4+ Common Criteria, EU-Restricted, visti di sicurezza rilasciati dall'ANSSI (agenzia francese per la sicurezza dei sistemi informativi), ecc.).

E per rispondere a queste importanti sfide, dal 2012 ci avvaliamo del più grande risultato industriale raggiunto su scala europea, denominato Airbus. In qualità di consociata di Airbus CyberSecurity, ora operiamo in un ambiente globale guidato dagli azionisti, pur conservando la nostra autonomia operativa. Al tempo stesso, abbiamo creato una vasta rete di partner incentrata su rinomati gruppi industriali e oltre 900 distributori-rivenditori certificati, attivi in 40 paesi. Questa prossimità rappresenta un fattore di cruciale importanza che ci consente di lavorare insieme, per sviluppare soluzioni di sicurezza più semplici e affidabili in grado di fungere da solide alternative alla corsa infinita verso "un numero sempre maggiore di caratteristiche", in cui si è lanciato il settore della cybersecurity.

Quando IT e OT diventano fattori di vitale importanza in termini economici, sociali, tecnici e umani, è necessario sapersi dimostrare reattivi e resilienti. Assicurare l'interconnessione di questi due mondi mantenendo al contempo una segmentazione efficace è fondamentale per evitare gli attacchi informatici.

Per garantire cyber-tranquillità alle tue attività, stiamo lavorando con grande impegno allo sviluppo di una protezione sostenibile che fronteggi anche le minacce più avanzate.

Agili e flessibili, le nostre soluzioni di protezione possono essere adattate alle singole infrastrutture e rimanere trasparenti per gli utenti, in modo tale da non ostacolarne la produttività, Così come in nostro firewall industriale SNi40, prodotto studiato per prevenire manomissioni agli impianti di qualsiasi natura, caratterizzato da caratteristiche fisiche che lo rendono idoneo ad operare nei contesti industriali è un "elemento di indiscusso livello in qualsiasi impianto.



STORMSHIELD

<http://www.stormshield.eu>

Stormshield produce soluzioni di cybersecurity per infrastrutture critiche e industriali certificate ai massimi livelli europei (EU Restricted, NATO Restricted, Common Criteria EAL3+/EAL4+, qualifiche ANSSI e ENISA) e risponde alle sfide dell'IT e dell'OT con un approccio analitico comportamentale unico nel suo genere.

OT a confronto con le minacce cyber: alcune buone prassi

Con la convergenza IT/OT i sistemi informativi operativi tradizionalmente isolati diventano più efficienti e agili. Ma questa nuova flessibilità comporta nuovi rischi informatici. Per garantire la necessaria sicurezza dei sistemi OT, occorre ripensare ad alcuni principi di base dell'igiene digitale.



- Segmentazione della rete: la digitalizzazione dei sistemi industriali genera brecce in ambienti critici storicamente ermetici. La segmentazione della rete come prevista dallo standard IEC 62443 dedicato alla sicurezza informatica delle installazioni operative consente di isolare il sistema e limita la diffusione di cyberattacchi.
- Comunicazioni di processo: una dettagliata conoscenza dei flussi di comunicazione tra sistemi robotici e sistemi supervisionati dal personale è necessaria per analizzare gli schemi e autorizzare solo comunicazioni legittime a livello di processo bloccando qualsiasi comando o scambio di informazioni illegittimo. Un compito critico di cui possono farsi carico in maniera efficace solo soluzioni di sicurezza in grado di analizzare i protocolli industriali utilizzati per controllare i processi.
- Manutenzione e controllo a distanza: nell'ambito della manutenzione degli impianti, può essere richiesto all'integratore di sistema di connettersi alla rete di produzione. In questi casi è essenziale definire l'esatto ambito di intervento e consentire l'accesso solo allo stretto necessario, autenticare l'operatore e mettere in sicurezza i flussi di comunicazione tra il sito industriale e il manutentore tramite firewall e VPN.
- Control Room: questi ambienti sono spesso dotati di applicazioni e sistemi operativi obsoleti non più mantenuti dal produttore, il malware può diffondersi in pochissimo tempo. Ed infatti, la maggior parte degli arresti di produzione degli ultimi anni hanno avuto luogo a causa di ransomware infiltratisi nella control room. Per tutelarsi occorre implementare una lista di applicazioni autorizzate, limitata allo stretto necessario e dotarsi di soluzioni di hardenizzazione delle workstation, in grado di bloccare qualsiasi tentativo di avvio di applicazioni illegittime o processi dannosi.
- Flotta di chiavette USB: un punto da non sottovalutare, visto l'ampio utilizzo in ambienti OT. Che si tratti di raccogliere dati sulla workstation di monitoraggio o di aggiornare i dispositivi automatizzati, qualsiasi operazione venga lanciata da un profilo utente non autorizzato viene respinta.
- Sicurezza dei dati: in caso di cyberattacco qualsiasi azienda deve essere in grado di recuperare i propri dati in tempi strettissimi e di reimmetterli nel sistema informativo, soprattutto nei settori in cui la tracciabilità di tutto ciò che è stato prodotto o trattato è obbligatoria. Essenziale il backup dei PLC e un piano di ripresa.

STORMSHIELD

<http://www.stormshield.eu>

Stormshield produce soluzioni di cybersecurity per infrastrutture critiche e industriali certificate ai massimi livelli europei (EU Restricted, NATO Restricted, Common Criteria EAL3+/EAL4+, qualifiche ANSSI e ENISA) e risponde alle sfide dell'IT e dell'OT con un approccio analitico comportamentale unico nel suo genere.

Stormshield SNI20: il firewall industriale che protegge infrastrutture critiche e ambienti operativi

Stormshield - leader europeo nella sicurezza informatica di infrastrutture critiche, dati sensibili e ambienti operativi - amplia il suo portafoglio di soluzioni e annuncia la disponibilità immediata di un nuovo firewall industriale per la tutela di ambienti OT.

In linea con la strategia adottata da Stormshield nel 2019, SNI20 offre una protezione ottimale alle aziende e alle organizzazioni che gestiscono sistemi industriali e operativi nel rispetto dei vincoli ambientali e dei requisiti di sicurezza inerenti alle loro attività. La nuova soluzione si aggiunge al firewall industriale SNI40, già nel portafoglio di Stormshield dal 2016. Con la scocca conforme alla norma IEC61850-3 e funzioni di sicurezza e filtraggio specifiche, il nuovo SNI20 è stato concepito in particolare per soddisfare le esigenze di utilities elettriche e idriche. Sono tuttavia proprio queste caratteristiche specifiche che ne favoriscono l'impiego presso tutte le organizzazioni che hanno la necessità di collocare soluzioni di sicurezza in siti soggetti a vincoli elettrici (edifici intelligenti, locali tecnici, ecc.).

Una risposta a problemi complessi

SNI20 risponde ai problemi delle aziende che si avvalgono di sistemi industriali completi con indirizzamento di rete non modificabile. In questo caso il firewall viene infatti posizionato nella parte più esterna del sistema industriale in modo da poter essere integrato nel sistema informativo generale senza modificare la configurazione di rete.

Stormshield assicura così sia la massima trasparenza della connessione sia una sicurezza comprovata su campo per l'impiego di nuovi apparati industriali oltre che per quelli già in uso da diversi anni, consentendo alle aziende di evitare i tempi e costi aggiuntivi per la ricertificazione dei loro sistemi.

Come tutti gli altri prodotti della gamma Stormshield Network Security, SNI20 garantisce la conformità e l'integrità delle comunicazioni industriali, grazie ad un approccio di analisi dei protocolli unico sul mercato. È in grado di bloccare gli attacchi contro PLC e sistemi di comando e controllo. Dispone inoltre di una funzione di hardware bypass per garantire la continuità del servizio, evitando interruzioni della produzione in caso di malfunzionamento del firewall.

Infine, SNI20 favorisce l'adozione di sistemi di manutenzione sicura per dispositivi remoti e PLC via SSL o VPN IPsec, consentendo ai fornitori di servizi di manutenzione e agli operatori di intraprendere rapide azioni correttive sui loro sistemi OT senza compromettere la sicurezza.

Le caratteristiche di SNI20, unite ad un costo di acquisto e di implementazione competitivo, lo rendono particolarmente interessante in presenza di grandi parchi industriali che necessitano di una protezione indipendente per ogni elemento. Il suo telaio temprato ne rende possibile l'installazione in ambienti soggetti a forti vincoli oltre che a problematiche specifiche quali polvere, umidità, calore o la presenza di sorgenti elettriche ad alta tensione.



STORMSHIELD

<http://www.stormshield.eu>

Stormshield produce soluzioni di cybersecurity per infrastrutture critiche e industriali certificate ai massimi livelli europei (EU Restricted, NATO Restricted, Common Criteria EAL3+/EAL4+, qualifiche ANSSI e ENISA) e risponde alle sfide dell'IT e dell'OT con un approccio analitico comportamentale unico nel suo genere.



STORMSHIELD

Leader europeo della cybersecurity

Il tuo partner di fiducia
per

proteggere le tue **infrastrutture sensibili**



www.stormshield.com

NUOVI SENSORI DIGITALI TRAFAG

DA OGGI È POSSIBILE CREARE INTERAZIONE TRA UOMO E STRUMENTAZIONE DIGITALE

Presentazione sensori con display

Presentazione sensori programmabili senza display



Pressostato elettronico con display DPC 8380 e DPS 8381

Trafag presente il nuovo trasmettitore e interruttore di pressione con display.

Il trasmettitore di pressione 838x combina il modulo display di Trafag con i nostri collaudati sensori ceramici (DPC) e a film sottile su acciaio (DPS). Con questo sensore si ha la possibilità di monitorare la pressione con segnali di uscita analogici standard e 2 interruttori PNP. Con un intervallo di misurazione da -1 a + 600 bar, diversi attacchi al processo e connessioni elettriche, il DPX può essere utilizzato in una grande varietà di applicazioni.

Termostato elettronico con display DTP 8180

Trafag presente il nuovo trasmettitore e interruttore di temperatura con display.

Il trasmettitore di temperatura DTP 8180 combina il collaudato modulo display di Trafag con un sensore di temperatura PT1000. Con questo sensore si ha la possibilità di monitorare la temperatura con segnali di uscita analogici standard e 2 interruttori PNP. Con un intervallo di misurazione da -50 a + 150 ° C, diversi attacchi al processo e lunghezze dello stelo, il DTP 8180 può essere utilizzato in una grande varietà di applicazioni.

Livellostato elettronico con display DLF 8980

Trafag presente il nuovo trasmettitore e interruttore di livello con display.

Il trasmettitore di livello DLF 8980 combina il collaudato modulo display di Trafag con un sensore di livello a catena reed. Con questo sensore si ha la possibilità di monitorare il livello con segnali di uscita analogici standard e 2 interruttori PNP. Con una risoluzione di 5, 10 o 20 mm, diversi attacchi al processo, diversi materiali a contatto e lunghezze dello stelo, il DLF 8980 può essere utilizzato in una grande varietà di applicazioni.

Pressostati elettronici 825x

I pressostati elettronici NAT 8252 (Precisione@25°C ± 0.5% FS), NAH 8254 (Precisione@25°C ± 0.3% FS) e NAR 8258 (Precisione@25°C ± 0.3% FS dedicato al settore ferroviario), sono disponibili con 1 o 2 uscite di commutazione.

Grazie al sensore a film sottile su acciaio, dispone di una straordinaria stabilità a lungo termine e una resistenza alla sovrappressione di 3 volte il valore di FS (opzionale la versione con 5 x FS per range ? 160 bar).

Le dimensioni estremamente compatte, la costruzione robusta e l'ampio campo di temperatura di lavoro (da -40°C a +125°C), rendono i pressostati elettronici NAX 825x, la soluzione ideale per un ampio campo di applicazioni.

TRAFAG ITALIA

www.trafagitalia.com

Trafag Italia Srl è la filiale italiana di Trafag AG specializzata nella produzione di sensori, trasduttori e trasmettitori di pressione, pressostati, termostati, termoresistenze e termocoppie, controllo densità gas, indicatori, sensori di livello, manometri/termometri e misuratori di portata.

VEGA - Una questione di frequenza: i benefici del radar a 80 GHz nella misura di livello

Lo sviluppo dell'impiego delle microonde è avanzato al punto tale da essere oggi facilmente accessibile e da la possibilità di utilizzare tali nuove tecnologie in molteplici settori industriali.



La disponibilità di sensori radar a 80 GHz è frutto di investimento ed innovazione. Lo sviluppo dell'impiego delle microonde è avanzato al punto tale da essere oggi facilmente accessibile e da la possibilità di utilizzare tali nuove tecnologie in molteplici settori industriali. Ora che il radar a 80 GHz è disponibile e utilizzabile anche per la misura di livello sui liquidi, gli utenti devono abituarsi a sensori con migliore focalizzazione, dimensioni contenute e alta risoluzione.

La Focalizzazione è il primo vantaggio del radar a 80 GHz, quello che rende gli altri possibili! In ogni processo la focalizzazione del segnale è fondamentale per una accurata misura di livello e questi nuovi strumenti emettono i segnali con la maggior focalizzazione possibile oggi presente sul mercato. I nuovi modelli ad alta frequenza hanno angoli molto più stretti che evitano le installazioni interne al serbatoio....quasi come se non ci fossero!. Questa novità è la benvenuta nel settore chimico e alimentare, dove ostacoli interni sono la norma e lo spazio a disposizione è veramente limitato.

I sensori a 80 GHz hanno un'antenna piccola grazie alla focalizzazione amplificata. Il nuovo VEGAPULS 64, ha l'antenna più piccola al mondo e non necessita di un cono largo per focalizzare il suo raggio verso il materiale da misurare. L'ingombro ridotto dello strumento è un grande beneficio, in special modo nei casi di retrofitting. Ora è infatti possibile integrare radar molto avanzati in impianti esistenti senza dover considerare migliaia di modifiche nei serbatoi. Strumenti più piccoli non sono comunque solo idonei a vecchi serbatoi, bensì possono aiutare i produttori a reagire rapidamente e prontamente alle richieste del mercato.

Quando il livello di liquido in un serbatoio diventa sufficientemente basso, il radar a 26 GHz considera l'eco dal materiale e l'eco dal fondo del serbatoio come un'unica eco. Questo indica all'operatore che il serbatoio è vuoto, mentre non è così in realtà. Ciò compromette l'efficienza del processo. Gli strumenti a 80 GHz misurano il liquido fino all'ultimo millimetro e possono così fornire all'utente dati accurati, utili per l'ottimizzazione dei processi produttivi. La risoluzione maggiore è particolarmente vantaggiosa anche in realtà particolari, come per esempio nei cantieri navali, dove il livello preciso nei grandi serbatoi di zavorra è importante.

I sensori radar ad alta frequenza rappresentano il balzo in avanti nella tecnica di misura di livello.

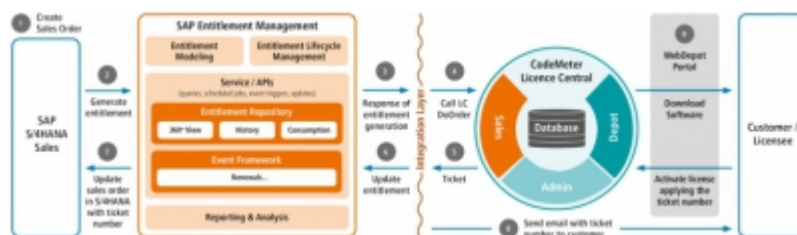
VEGA ITALIA

www.vega.com

VEGA Grieshaber è un'azienda che opera su scala mondiale nel settore della tecnica di misura dei processi. La gamma di prodotti va dai sensori per la misura di livello, soglia di livello e pressione a strumenti e software per l'integrazione nei sistemi pilota di processo.

Economia 4.0: Colmare il divario operativo nell'evasione degli ordini di beni digitali

Grazie alla funzionalità combinata di SAP Entitlement Management e CodeMeter License Central, l'intera catena di processo, dalla gestione dell'ordine cliente fino all'abilitazione tecnica della licenza lato utente, è completamente sotto controllo.



I fornitori di soluzioni digitali, siano esse hardware o software, perseguono la monetizzazione dei loro beni attraverso, non solo la protezione della proprietà intellettuale, ma anche, e soprattutto, mediante la distribuzione efficiente e trasparente dei diritti di accesso agli utenti designati. I modelli di licenza sono pensati per soddisfare le esigenze delle diverse nicchie all'interno del mercato globale. Al contempo, il processo di concessione dei diritti deve inserirsi a regola d'arte nelle procedure di business end-to-end esistenti e nell'architettura informatica presente in azienda.

La combinazione di SAP Entitlement Management e di CodeMeter di Wibu-Systems copre l'intero ciclo di vita delle soluzioni pensate per l'Industria 4.0, dall'approvvigionamento alla vendita fino all'implementazione e alla gestione dei diritti su PC ed endpoint. Da un lato, SAP Entitlement Management aiuta a snellire e automatizzare i processi di abilitazione e la gestione dinamica delle autorizzazioni per supportare scenari di business intelligenti, particolarmente in condizioni di cloud multitenant e volumi elevati di diritti da gestire. Dall'altro, CodeMeter affronta le odierne sfide alla sicurezza informatica proteggendo l'integrità del know-how tecnico da pirateria, reverse engineering e manomissioni e mettendo a disposizione un ampio ventaglio di modelli di licenza, che consentono il passaggio di paradigma dall'hardware al software, la possibilità di upselling e attivazione delle funzionalità in remoto e una serie completa di fattori di servitizzazione.

Grazie alla loro complementarità, SAP Entitlement Server gestisce i diritti commerciali nel cloud, mentre CodeMeter è responsabile della distribuzione e del monitoraggio dei "diritti tecnici" sul PC o sul dispositivo intelligente dell'utente. Indipendentemente dalla scelta hardware, software, o cloud effettuata dal cliente in merito al contenitore della licenza, i diritti tecnici sono progettati per essere operativi tanto in scenari online che offline.

Con la funzionalità combinata di SAP Entitlement Management e CodeMeter si possono così accrescere le vendite, ridurre i costi di gestione ed incrementare la soddisfazione dei clienti.

WIBU-SYSTEMS

www.wibu.com/it

Wibu-Systems è un leader innovativo nel mercato globale della gestione delle licenze software impegnato a sviluppare la tecnologia più sicura e versatile atta a proteggere l'integrità di risorse digitali, know-how tecnico e proprietà intellettuale da pirateria, reverse engineering, manomissioni, sabotaggi e attacchi informatici.

Chi sei? Autenticazione M2M mediante certificati

Con l'avvento dell'IIoT, anche le macchine devono essere identificate in modo sicuro per impedire che utenti o sistemi illeciti sferrino attacchi informatici. I certificati X.509, abbinati a OPC UA e soluzioni di storage sicuro hardware, sono la scelta ideale per affrontare tali sfide.

Uno dei prerequisiti essenziali dell'era IIoT è che ogni endpoint possa "sapere" con chi sta comunicando e "fidarsi" della controparte. I certificati digitali garantiscono l'identità univoca e verificabile: ad ogni dispositivo è associata una coppia di chiavi, una privata, che non deve mai essere divulgata, e una pubblica. L'architettura deve anche prevedere un mezzo, per controllare la validità dei certificati assegnati, e il formato X.509 si è affermato come lo standard ideale per questo scopo, anche in ambito industriale.

Wibu-Systems è partita dalla pluri-decennale esperienza, raggiunta con la sua tecnologia CodeMeter per la protezione del ciclo di vita di software, firmware e dati sensibili e per una gestione versatile delle licenze, per sviluppare CodeMeter Certificate Vault.

Le CodeMeter Dongles, l'hardware di protezione proprietario dell'azienda, agiscono come elemento sicuro, in quanto il chip smart card a bordo dell'unità (chiave USB, scheda di memoria o ASIC), fornisce sia le funzioni di archiviazione sicura delle chiavi sia un processore crittografico.

CodeMeter Certificate Vault memorizza i certificati nel chip smart card protetto e si affida alle normali API di CodeMeter per interfacciare questo nuovo modulo dell'universo CodeMeter con le applicazioni e gli ecosistemi consolidati del cliente. CodeMeter Certificate Vault funziona come un token provider conforme allo standard PKCS#11, si integra come Key Storage Provider (KSP) nella Cryptographic API Next Generation (CNG) di Microsoft e può anche essere utilizzato con l'API OpenSSL, ad esempio, per conservare le chiavi per i certificati TLS o le installazioni OPC UA, ed operare con le stesse.

CodeMeter License Central, la soluzione su cloud per la creazione, la gestione e la distribuzione di licenze e diritti utente, trasferisce i certificati e le chiavi crittografiche in modo sicuro nelle CmDongle. Ciò rende possibile la creazione e l'assegnazione dei certificati con il minimo sforzo, all'interno di un processo completamente automatizzato e scalabile. Inoltre, l'architettura così concepita impedisce azioni quali la lettura, la rimozione, la duplicazione o la compromissione di chiavi e certificati.



WIBU-SYSTEMS

www.wibu.com/it

Wibu-Systems è un leader innovativo nel mercato globale della gestione delle licenze software impegnato a sviluppare la tecnologia più sicura e versatile atta a proteggere l'integrità di risorse digitali, know-how tecnico e proprietà intellettuale da pirateria, reverse engineering, manomissioni, sabotaggi e attacchi informatici.

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

ALLEANTIA SRL

VIA UMBERTO FORTI, 24/14 - 56121 PISA (PI)

Tel. 0509911933

Email: info@alleantia.com - Sito: www.alleantia.com

Prodotti: 4.0, Automazione industriale

ASSECO SOLUTIONS SRL

VIA L. GALVANI, 40/C - 39100 BOLZANO (BZ)

Tel. 04711531557

Email: it.info@assecosol.com - Sito: www.applus-erp.de/it

Prodotti: 4.0, Software, Automazione industriale, Elettronica, Manutenzione industriale

AUTOMA SRL

VIA CASINE DI PATERNO 122/A - 60131 ANCONA (AN)

Tel. 0718028042 - Fax 071802374

Email: sales@byautoma.com - Sito: www.byautoma.com

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Elettronica, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

CARL SOFTWARE

VIA LIVORNO 60 - 10144 TORINO (TO)

Tel. 0112257811 - Fax 0112257813

Email: cristiana.burdino@carl.eu - Sito: www.carl.eu

Prodotti: Manutenzione industriale

CHECK POINT

VIA M. VIGANÒ DE VIZZI, 93/95 - 20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Tel. 026659981

Email: press@checkpoint.com - Sito: www.checkpoint.com

Prodotti: Software, Cybersecurity

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

CHIRIOTTI EDITORI SRL

VIALE RIMEMBRANZA, 60 - 10064 PINEROLO (TO)

Tel. 0121393127 - Fax 0121794480

Email: info@chiriottieditori.it - Sito: www.chiriottieditori.it

Prodotti:

CLIVATECH SRL

VIA COMONTE 24/C - 24068 SERIARE (BG)

Tel. 035295153 - Fax 035293967

Email: sales@clivatech.com - Sito: www.clivatech.com

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Automazione industriale, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

CONSORZIO PROFIBUS E PROFINET ITALIA - P.I.

VIA CURTATONE, 16 - 20122 MILANO (MI)

Tel. 0236685328

Email: segreteria@profi-bus.it - Sito: it.profibus.com

Prodotti: Reti di comunicazione

CROSS POINT SRL

VIA AGNESI, 123 - 20033 DESIO (MI)

Tel. 036248881 - Fax 0362306810

Email: info@crosspoint.it - Sito: www.crosspoint.it

Prodotti: Sistemi di supervisione, Software, Automazione industriale, Elettronica, Reti di comunicazione, Sensori

DARKWAVE THERMO DI LUCA DEL NERO SAS

VIA MANTOVA 15 - 25123 BRESCIA (BS)

Tel. 3313485866 - Fax 0302731954

Email: luca.delnero@darkwavethermo.com - Sito: www.darkwavethermo.com

Prodotti: Manutenzione industriale

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

DIDELME SISTEMI SRL

VIA TAGLIAMENTO, 10 - 21053 CASTELLANZA (VA)

Tel. 0331504698

Email: info@didelmesistemi.it - Sito: www.didelmesistemi.it

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Software, Automazione industriale, Efficienza energetica, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

DIGITRON ITALIA SRL

VIA ASI CONSORTILE, 7 LOC. TORREFESSA F. - 03013 FERENTINO (FR)

Tel. 0775392052 - Fax 0775223835

Email: info@digitron-italia.it - Sito: www.digitron-italia.it

Prodotti: 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale

D-LINK MEDITERRANEO SRL

VIA NEGROLI, 35 - 20133 MILANO (MI)

Tel. 0292898000 - Fax 0229001723

Email: it-sales@dlink.com - Sito: www.dlink.com

Prodotti: 4.0, Automazione industriale

EDISON ENERGY SOLUTIONS

FORO BUONAPARTE, 31 - 20121 MILANO (MI)

Tel. 0262221 - Fax 0262228128

Email: energyservices@edison.it - Sito: www.efficienzaenergetica.edison.it

Prodotti: 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura, Efficienza energetica, Manutenzione industriale

ELECTRONIC CONTROL SRL

VIA QUINTINO SELLA, 147 - 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)

Tel. 0331382140 - Fax 0331381059

Email: info@electroniccontrol.it - Sito: www.electroniccontrol.it

Prodotti: 4.0, Software, Automazione industriale, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

EMMECI SERVICE SRL

VIA MADONNA DELLE ROSE 72 - 24061 ALBANO SANT'ALESSANDRO (BG)

Tel. 035584044

Email: emmeciservice@emmeciservice.biz - Sito: www.emmeciservice.biz

Prodotti: Manutenzione industriale, Sensori

EPSON ITALIA

VIA M. VIGANÒ DE VIZZI 93/95 - 20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Tel. 02660321

Sito: www.epson.it

Prodotti: 4.0, Automazione industriale

FACTORY41 SRL

VIA CAVOUR, 2 - 22074 LOMAZZO (CO)

Tel. 0236714200

Email: c.fantozzi@factory41.com - Sito: www.factory41.com

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Software, Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Reti di comunicazione, Sensori, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

FANDIS SPA

VIA PER CASTELLETO, 69 - 28040 BORGIO TICINO (NO)

Tel. 0321963232 - Fax 0321963296

Email: info@fandis.it - Sito: www.fandis.com

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Manutenzione industriale, Sensori

FITTINGS SRL

VIA CARLO COLLODI 4/I - 40012 CALDERARA DI RENO (BO)

Tel. 0516465218 - Fax 0516465251

Email: fittings@fittings.it - Sito: www.fittings.it

Prodotti: Automazione industriale, Elettronica

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

GA SRL

VIA PANCIATICHI 118 - 50127 FIRENZE (FI)

Tel. 0554361597 - Fax 0554249597

Email: ga@gamanuals.it - Sito: www.gamanuals.it

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

GFCC - SPIN OFF UNIGE

VIA CESAREA 2/16 - 16121 GENOVA (GE)

Tel. 0108602580 - Fax 0106563233

Email: alberto.sibono@gfcc.it - Sito: www.gfcc.it

Prodotti: 4.0, Automazione industriale, Efficienza energetica, Manutenzione industriale, Reti di comunicazione

IBM ITALIA

CIRCONVALLAZIONE IDROSCALO - 20090 SEGRATE (MI)

Tel. 0259621

Email: avaccaro@it.ibm.com - Sito: www.ibm.com/it-it

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Software, Automazione industriale, Cybersecurity, Manutenzione industriale, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

IGUS SRL

VIA DELLE ROVEDINE, 4 - 23899 ROBBIATE (LC)

Tel. 03959061 - Fax 0395906222

Email: igusitalia@igus.it - Sito: www.igus.it

Prodotti: 4.0, Automazione industriale

INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES SRL

VIA MURRI 1 - 96100 SIRACUSA (SR)

Tel. 0931412263 - Fax 0931443965

Email: info@intellisystem.it - Sito: www.intellisystem.it

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Software, Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Cybersecurity, Efficienza energetica, Elettronica, Reti di comunicazione, Sensori, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

IRS SRL

VIA VIGONOVESE, 81 - 35127 PADOVA (PD)

Tel. 0498705156

Email: bacchiega@irsweb.it - Sito: irsweb.it

Prodotti: 4.0, Software, Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Manutenzione industriale, Sensori

ISE SRL

VIA CONSOLE FLAMINIO , 19 - 20134 MILANO (MI)

Tel. 02210111241 - Fax 02210111242

Email: info@iseweb.net - Sito: www.iseweb.net

Prodotti: 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura, Manutenzione industriale, Sensori

KARBERG & HENNEMANN SRL

VIA BACCELLI, 44 - 41100 MODENA (MO)

Tel. 0592929498 - Fax 0592929506

Email: info@cjc.it - Sito: www.cjc.it

Prodotti: Manutenzione industriale

MEASUREIT SRL

VIA ELENA VALMARANA 3 - 35133 PADOVA (PD)

Tel. 0497625284

Email: info@measureit.it - Sito: www.measureit.it

Prodotti: 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura, Efficienza energetica, Elettronica, Reti di comunicazione, Sensori

MIPU

VIA PUEGNAGO, 7 - 25087 SALÒ (BS)

Tel. 0365520098

Email: info@mipu.eu - Sito: mipu.it

Prodotti: Manutenzione industriale

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

MITSUBISHI ELECTRIC

C.D.COLLEONI - PAL. SIRIO - VIALE COLLEONI 7 - 20041 AGRATE BRIANZA (MI)

Tel. 03960531 - Fax 03960576947

Email: mitsubishielectric.marketingfa@it.mee.com - Sito: it3a.mitsubishielectric.com

Prodotti: 4.0, Software, Automazione industriale, Efficienza energetica, Elettronica, Manutenzione industriale, Reti di comunicazione, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

NEXMAN SRL

VIA DELLA CANAPIGLIA 13 - 56019 VECCHIANO (PI)

Tel. 0508067809

Email: info@nexman.it - Sito: www.nexman.it

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Software, Automazione industriale

PATLITE EUROPE GMBH GMBH

CENTRO DIREZIONALE MILANOFIORI - STRADA 6, PALAZZO A13 - 20057 ASSAGO (MI)

Tel. +39 02 30318647

Email: info.it@patlite.eu - Sito: www.patlite.it

Prodotti: Sistemi di supervisione, Automazione industriale

PCB PIEZOTRONICS SRL

FRATELLI BANDIERA, 2 - 24048 TREVIOLO (BG)

Tel. 035201421

Email: info.italia@pcb.com - Sito: www.pcb.com

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Manutenzione industriale, Sensori

PRAGMA ENGINEERING SRL

VIA BRUNO SIMONUCCI, 3 - 06135 PERUGIA (PG)

Tel. 0753725333 - Fax 0753725215

Email: info@pragmaeng.it - Sito: www.pragmaeng.it

Prodotti: 4.0, Software, Strumentazione Industriale e di Misura, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

QUICKLINK SOLUTIONS SRL

DEI CASTANI, 38 - 28900 VERBANIA (VB)

Tel. 0331784358

Email: marketing@qlsol.com - Sito: www.qlsol.com

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Software, Automazione industriale, Efficienza energetica

R STAHL SRL

VIA GRANDI 27 - 20068 PESCHIERA BORROMEO (MI)

Tel. 0255308024 - Fax 0251650680

Email: info@stahl.it - Sito: www.stahl.it

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Efficienza energetica

REWEB S.R.L. SRL

VIA FERRARI, 6 - 42124 REGGIO EMILIA (RE)

Tel. 05221712600

Email: cuse@reweb.it - Sito: www.reweb.it

Prodotti: 4.0, Software, Efficienza energetica, Reti di comunicazione, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

RONCARATI SRL

VIA DELL'ELETTRICISTA, 18 - 40138 BOLOGNA (BO)

Tel. 0518492741 - Fax 0518492741

Email: info@roncarati.eu - Sito: www.roncarati.eu

Prodotti: Manutenzione industriale

SDPROGET INDUSTRIAL SOFTWARE SRL

VIA DELLE INDUSTRIE 8 - 10040 ALMESE (TO)

Tel. 0119346666 - Fax 0119351193

Email: info@sdproget.it - Sito: www.sdproget.it

Prodotti: 4.0, Software, Automazione industriale, Efficienza energetica

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

SENSAGGIO SRL

MA.BU.C. VIA PAVESE 1/3 - 20089 ROZZANO (MI)

Tel. 02 57554316 - Fax 0257554310

Email: info@sensaggio.com - Sito: www.sensaggio.com

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Efficienza energetica, Elettronica, Manutenzione industriale, Sensori, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

SERVITECNO SRL

VIA FRANCESCO KORISTKA, 1 - 20154 MILANO (MI)

Tel. 02486141 - Fax 024861441

Email: info@servitecno.it - Sito: www.servitecno.it

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Software, Automazione industriale, Cybersecurity, Reti di comunicazione, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

SIET SPA

VIA NINO BIXIO 27/C - 29121 PIACENZA (PC)

Tel. 0523329011 - Fax 0523329010

Email: info@siet.it - Sito: www.siet.it

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura, Cybersecurity, Sensori

SITEL CONTROL SRL

DELLE INDUSTRIE 7 - 20851 LISSONE (MB)

Tel. 039481988 - Fax 039481988

Email: sales@sitelcontrol.it - Sito: www.sitelcontrol.it

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Elettronica, Manutenzione industriale, Sensori

STORMSHIELD

VIA LEONE XIII, 10 - 20145 MILANO (MI)

Tel. 3339992651

Email: italy@stormshield.eu - Sito: www.stormshield.com

Prodotti: Sistemi di supervisione, Cybersecurity, Reti di comunicazione

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

SYNC SECURITY

- (**)

Tel.

Sito: www.syncsecurity.it

Prodotti: Software, Cybersecurity

TRAFAG ITALIA SRL

VIA CREMONA, 1 C/O TECNOCITY ALTOMILANESE - 20025 LEGNANO (MI)

Tel. 0331592397 - Fax 0331599815

Email: info.it@trafag.com - Sito: www.trafagitalia.com

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Elettronica, Sensori

TSA TECNOLOGIE E CONTATTI PER L'AUTOMAZIONE SRL

PARCO CENTERVILL - VILLA GUARDIA - (**)

Tel. 031483292 - Fax 031483831

Email: info@tsa-automation.it - Sito: www.tsa-automation.it

Prodotti: Automazione industriale

VEGA ITALIA SRL

VIA E. FERMI, 8 - 20090 ASSAGO (MI)

Tel. 028914081 - Fax 0289140840

Email: info.it@vega.com - Sito: www.vega.com/it

Prodotti: Strumentazione Industriale e di Misura

WAGO ELETTRONICA SRL

VIA PARINI,1 - 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)

Tel. 0516132112 - Fax 0516132888

Email: info-ita@wago.com - Sito: www.wago.it

Prodotti: 4.0, Automazione industriale, Cybersecurity, Efficienza energetica, Elettronica, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

WENGLOR SENSORIC ITALIANA SRL

VIA FOSSE ARDEATINE 4 - 20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Tel. 0292956200 - Fax 0292956299

Email: info.it@wenglor.com - Sito: www.wenglor.com

Prodotti: 4.0, Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Manutenzione industriale, Sensori

WIBU-SYSTEMS

RUEPPURRER STRASSE 52-54 - 76137 KARLSRUHE (**) - GERMANY

Tel. 0350667070

Email: team@wibu.com - Sito: www.wibu.it

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Software, Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Cybersecurity, Sistemi di controllo (PLC, DCS, SCADA)

WINTEK SRL

VIA VAL SERIANA, 3 - 20052 MONZA (MB)

Tel. 039740106 - Fax 039740156

Sito: www.wintek-it.com

Prodotti: 4.0, Sistemi di supervisione, Strumentazione Industriale e di Misura, Automazione industriale, Manutenzione industriale, Sensori

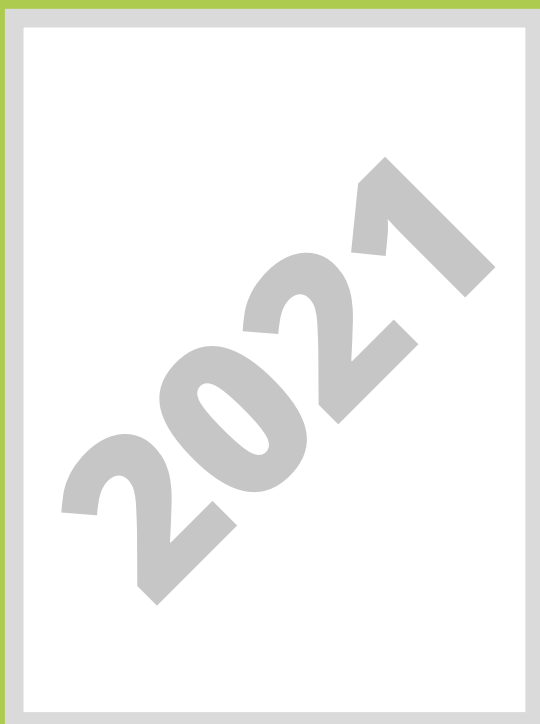
**VUOI ESSERE SULLA PROSSIMA GUIDA?
CLICCA QUI PER CONTATTARCI SENZA IMPEGNO**

GUIDA TECNOLOGIE INDUSTRIALI 2021

SAVE

Guida Soluzioni Digitali 4.0, Sistemi di Controllo e Supervisione

Directory delle principali aziende del settore



**LA GUIDA VIENE
INVIATA A 20.000
REGISTRATI AGLI
EVENTI E GUIDE EIOM**

**E I CONTENUTI RESI
DISPONIBILI TRAMITE
IL NOSTRO CIRCUITO**

CALENDARIO EVENTI SAVE 2021

24 febbraio	PLC Forum (Web Edition)	PLC, DCS, Scada, HMI e sistemi di controllo
25 febbraio	SAVE Pharma & Chemical (Web Edition)	Automazione e Strumentazione per Pharma & Chemical
13 aprile	SAVE Alimentare/Efficienza (Web Edition)	Automazione e Strumentazione Efficienza industriale per l'Alimentare
14 aprile	SAVE 4.0 (Web Edition)	Automazione 4.0
15 aprile	MCM 4.0 - MCM Diagnostica (Web Edition)	Manutenzione 4.0
16 aprile	H&B Efficienza Energetica (Web Edition)	Efficienza Energetica 4.0, Domotica e Building Automation
27-28 ottobre	SAVE	Automazione Industriale
25 novembre	mcT Petrolchimico	Tecnologie per l'industria Petrolchimica