

sps

smart production solutions

ITALIA

Anteprime SPS Italia 2024 – District 4.0

40Factory, scale up piacentina, unisce Industrial IoT e Generative AI per migliorare l'interazione Uomo-Macchina nell'Industria 5.0

MAT, soluzione industrial IoT per analisi e monitoraggio dei dati di macchine e impianti industriali ora integra Wilson.ai, l'assistente virtuale basato su Generative AI (GPT) capace di digitalizzare la conoscenza aziendale. Grazie a questa interazione Wilson.ai diventa in grado di interpretare i dati incrociandoli con la documentazione macchina per guidare gli operatori nella risoluzione di problemi in modo autonomo.

Nuove funzionalità includono estrazione e classificazione automatica delle immagini, text-to-speech e speech-to-text, semplificando la comunicazione con Wilson.ai. Immaginate di chiedere a Wilson.ai con un messaggio vocale di visualizzare la procedura per sostituire gli anelli di tiro della trafila. Wilson.ai risponderà leggendovi la procedura in modo chiaro e dettagliato, accompagnandola in chat da immagini esplicative (vedi immagine in allegato).

40Factory – Pad. 7, stand B014



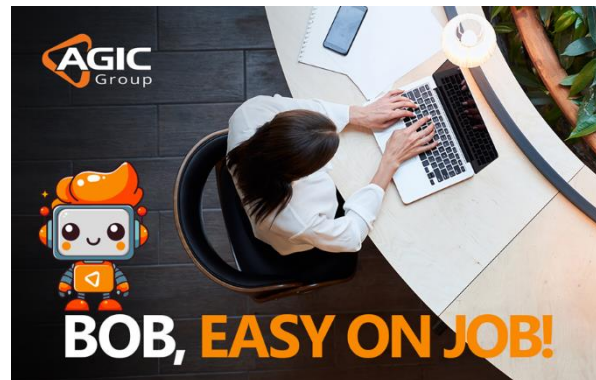
Neuroframe e Bob

Un software innovativo che sfrutta la Computer Vision per classificare e contare prodotti su un nastro trasportatore. Utilizzando algoritmi avanzati, Neuroframe è in grado di adattarsi alle esigenze specifiche del cliente, offrendo una soluzione completamente personalizzabile in base al business specifico. Grazie alla sua flessibilità, può essere facilmente integrato in qualsiasi sistema già in produzione, indipendentemente dall'architettura esistente. La sua interfaccia semplice e pratica lo rende accessibile a chiunque, garantendo un utilizzo agevole e ridotti tempi di training del personale che lo utilizzerà.

Attualmente prototipato su un rullo, l'intero sistema è gestito tramite un palmare montato su un Raspberry PI, rendendolo autonomo ed efficiente. Inoltre, stiamo esplorando soluzioni per l'integrazione di più sensori, come altre telecamere o infrarossi, al fine di aggiungere funzionalità di rilevamento delle anomalie, rendendo il sistema scalabile nelle sue capacità.

BOB rappresenta un'innovazione importante in particolare nel settore HR: un'assistente digitale programmato ed istruito per fornire informazioni dettagliate su processi, flussi, procedure interne, valutazioni delle prestazioni e molto altro ancora. BOB supporta i nuovi dipendenti nell'orientamento ed è un valido alleato nel fornire chiarimenti e assistenza anche ai colleghi più esperti. Con Bob i team possono dedicare più tempo a compiti strategici, migliorando così l'efficienza e la produttività. BOB è sempre disponibile, risponde in tempo reale e non commette errori dovuti a distrazioni o stanchezza umana. La sua coerenza e precisione nell'erogare risposte contribuisce inoltre a promuovere un senso di uniformità e affidabilità all'interno dell'organizzazione.

AGIC Group – Pad. 8, Stand E015



Node, il robot collaborativo e autonomo di Alto Robotics per trasformare il manifatturiero

Un robot mobile, collaborativo e autonomo che consente grande flessibilità di applicazione, facilità di implementazione, mobilità e accessibilità economica e tecnologica. Sono le caratteristiche distintive di Node, il primo robot per il manufacturing targato Alto Robotics che arriverà sul mercato nel 2025, ma che l'azienda sta già testando con diversi partner strategici e che verrà presentato in anteprima a Sps.

Node può essere controllato tramite un'interfaccia intuitiva onboard e anche da remoto tramite un'applicazione e può essere utilizzato anche da personale non addestrato. Si tratta di una soluzione modulare e flessibile, disponibile a un costo accessibile, e che funge da "collaboratore intelligente".

Grazie alla sua facilità di implementazione e alla capacità di navigare in ambienti interni ed esterni, Node rappresenta un'innovazione senza precedenti per le aziende manifatturiere, soprattutto nei settori della movimentazione dei materiali e della logistica: può trasportare materiali tra le postazioni di lavoro, recuperare strumenti o parti necessarie e fornire preziosi approfondimenti grazie all'analisi dei dati. Inoltre, oltre a promuovere un ambiente di lavoro più sicuro, consente di ridurre i costi di manutenzione e di acquisto strumenti e attrezzature e quelli di approvvigionamento linee. Alto Robotics intende lanciare il suo prodotto sul mercato con un modello B2B e RaaS (Robot as a Service), riducendo l'investimento iniziale e offrendo vantaggi come flessibilità e scalabilità, aggiornamenti software gratuiti e un servizio post-vendita di alta qualità.

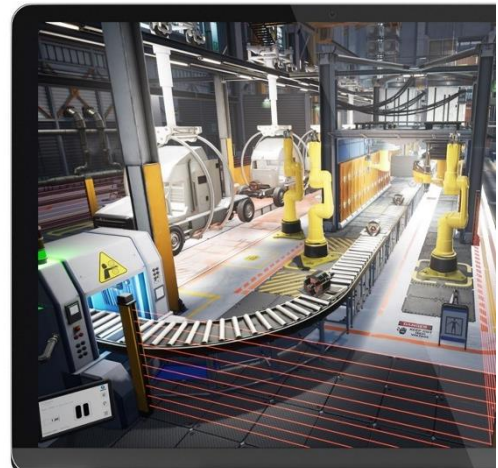
Alto Robotics – Pad. 7, Stand B047



Applied Lancia GENESI: Innovazione Digitale per la Simulazione Industriale e i Digital Twin

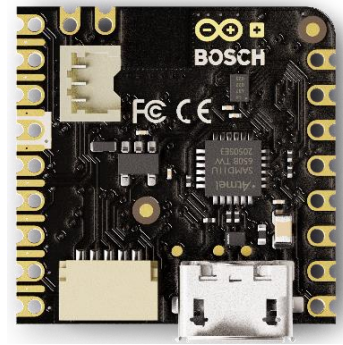
Applied ha introdotto GENESI, una soluzione innovativa per la simulazione industriale e la realizzazione di Digital Twin, pensata per trasformare radicalmente i processi produttivi delle aziende manifatturiere attraverso un approccio digitale end-to-end. GENESI offre un ambiente virtuale completo dove le aziende possono progettare, gestire e ottimizzare i loro processi produttivi, simulare scenari di produzione e testare nuovi prodotti in un contesto simulato prima di lanciarli sul mercato reale. Questa piattaforma è particolarmente vantaggiosa per le aziende operanti in settori ad alta intensità tecnologica, come la produzione di macchinari, la robotica e l'automazione industriale. Grazie a GENESI, le aziende possono migliorare l'efficienza operativa, ridurre i rischi e abbattere i tempi e i costi di sviluppo. Un ulteriore vantaggio di GENESI è la capacità di ridurre l'impatto ambientale delle attività aziendali, consentendo di testare e sviluppare soluzioni sostenibili in un ambiente virtuale prima di implementarle nel mondo reale. GENESI supporta ogni fase del ciclo di vita del prodotto, dalla ricerca e sviluppo (R&D) all'assistenza post-vendita. Le applicazioni d'uso includono: revisione del design e prototipazione virtuale, commissioning e debugging del software PLC, connessione alle piattaforme IoT, raccolta, visualizzazione e miglioramento dei dati, intelligenza artificiale per la progettazione e ottimizzazione continua, valutazione ergonomica, formazione e assistenza, e attività di pre-vendita e post-vendita. In sintesi, GENESI di Applied rappresenta una soluzione all'avanguardia per le aziende che desiderano evolvere i propri processi produttivi attraverso la digitalizzazione, migliorando efficienza, sostenibilità e competitività sul mercato.

APPLIED – Pad. 7, Stand C038



Arduino Nicla Sense ME

Il massimo della sensoristica nel minimo del form factor: Arduino Nicla Sense ME (dove "ME" sta per motion ed environment) include in soli 22,86x22,86 mm una quantità di feature che lo rendono adatto a una vasta gamma di applicazioni IoT, dai wearable alla manutenzione predittiva. Facilità di integrazione, scalabilità, potenza computazionale e autonomia: la Nicla Sense ME riflette i valori di Arduino e la volontà dell'azienda di permettere a tutti di sviluppare nuove soluzioni, passando dalle fasi di ricerca e prototipazione rapida alla produzione in serie vera e propria. Nicla Sense ME rileva ed elabora tipi diversi di dati con estrema accuratezza, grazie al sistema BHI260AP di Bosch Sensortec che integra sensore di movimento, magnetometro, sensore di pressione e sensore di gas 4-in-1 con AI e sensori di pressione, umidità e temperatura. Non solo: la capacità di lavorare sull'Edge elimina la latenza e riduce i consumi, offre maggiore privacy e richiede meno banda. Compatibile con altri prodotti Arduino delle linee MKR e Portenta.



Arduino – Pad. 7, Stand C020

B&R a SPS: innovazione, compattezza e intelligenza artificiale al centro

B&R sarà tra i protagonisti della prossima edizione di SPS Italia. Presso lo stand (Padiglione 7, Stand B008), sarà possibile osservare soluzioni all'avanguardia in grado di soddisfare le necessità della manifattura intelligente, raggiungendo livelli di produttività e qualità in modo efficiente, flessibile, adattivo e sostenibile. Durante l'evento fieristico i visitatori potranno vedere una demo adaptive dal design ottimizzato, ammirando dal vivo la potenza e la flessibilità di ACOPOStrak, ACOPOS 6D, sistemi di visione e robot Codian, con anche un gemello virtuale per un'esperienza immersiva. Da non perdere: la curva a 180° che rende ACOPOStrak la soluzione più compatta al mondo, con una larghezza di soli 330 mm. B&R consente così un salto di livello nelle produzioni ad altissima densità. I produttori possono ora inserire due unità dove in precedenza lo spazio era sufficiente per una sola, contando sempre anche sulla protezione IP69K. Non mancheranno inoltre le novità hardware per performance al top, il software sarà invece all'insegna dell'intelligenza artificiale.

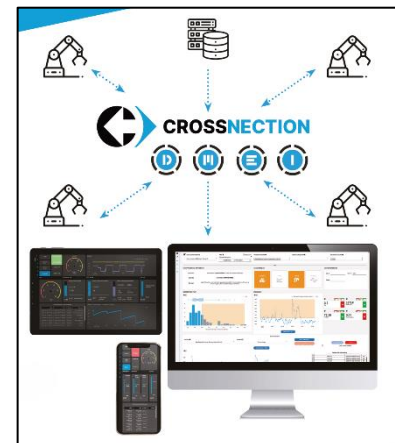


B&R – Pad. 7, Stand B008

Crossnection, la piattaforma integrata per l'efficiamento produttivo ed energetico

Crossnection consente di ridurre i costi di produzione, migliorando l'efficienza produttiva (O.E.E.) ed energetica. È una piattaforma "all-in-one" che acquisisce grandi quantità di dati direttamente da impianti esistenti con aggiunta di sensori o da sistemi di controllo-produzione (e.g., SCADA/MES). Crossnection monitora i dati in completa autonomia e li mostra in una dashboard intuitiva, esegue analisi predittive e fornisce una visione completa dei processi aziendali. Crossnection è composta da quattro moduli:

1. Discovery per l'acquisizione dei dati da qualsiasi sistema esistente
 2. Monitor per controllare l'efficienza produttiva ed energetica con KPI e dashboard configurabili
 3. Explorer per l'esplorazione guidata delle variabili di processo e degli indicatori di performance
 4. Intelligence per l'ottimizzazione delle prestazioni tramite l'implementazione di algoritmi di AI
- La piattaforma consente di ottenere un miglioramento continuo delle performance con un ROI rapido e misurabile.



Crossnection – Pad. 8, Stand E008

Picking Wireless e Touchless con Pick2Light

Pick2Light wireless & touchless è un sistema di picking che guida l'operatore verso le ubicazioni da cui prelevare il materiale e rappresenta un'evoluzione smart e innovativa unica nel suo genere che comunica in modo RF bidirezionale integrandosi agevolmente nel sistema senza costi di cablaggio. Sviluppato da FasThink, il sistema è particolarmente indicato nelle applicazioni di logistica e-commerce, automotive e manufacturing dove velocità e precisione sono requisiti fondamentali per una massima efficienza nei processi produttivi. Prelievo e convalida del materiale avvengono in modo simultaneo, senza bisogno di premere tasti, evitando ogni contatto con pulsantiera o dispositivi palmari. L'azzeramento degli errori in fase di picking e dei tempi morti causa errori manuali, lo rendono il sistema perfetto che offre anche massima flessibilità per ogni variazione del posizionamento delle segnalazioni luminose senza alcuna modifica strutturale.

FasThink – Pad. 8, Stand D008



i-Live Machines: la rivoluzione dei dati per un vantaggio competitivo senza precedenti!

Sfruttare appieno il potenziale dei dati attraverso le nuove tecnologie digitali è ormai non solo possibile, ma necessario per ottenere un vantaggio competitivo! i-Live Machines è la chiave per trasformare il modo in cui gestiamo e comprendiamo le macchine installate in tutto il mondo. Grazie a una raccolta continua e criptata dei dati in modalità IIoT, i-Live Machines acquisisce enormi quantità di informazioni direttamente dalle macchine connesse. Questi dati vengono poi analizzati e archiviati su Cloud in modalità Big Data, garantendo una gestione efficiente e sicura. La piattaforma non si limita a

raccogliere dati: li rende accessibili e comprensibili attraverso una visualizzazione personalizzata. Sia in modalità M2H che M2M, gli utenti possono monitorare e analizzare in tempo reale o storicamente le prestazioni di singole macchine, gruppi di macchine o dell'intero parco installato. Sviluppata con tecnologie di ultima generazione, i-Live Machines è progettata per gestire enormi volumi di Industrial Big Data. La piattaforma riceve dati IoT da dispositivi installati ovunque, senza limiti geografici o quantitativi, e li elabora con complessità scalabile per offrire diagnosi e previsioni precise. Inoltre, i-Live Machines assicura un utilizzo personalizzato e condivisibile dei dati, con garanzie di sicurezza e privacy. Trasforma il potenziale dei dati in un vantaggio concreto, aiutando le aziende a rimanere competitive in un mercato in continua evoluzione. Scegli i-Live Machines e porta la tua azienda nel futuro, sfruttando la potenza dei dati per migliorare le performance e ottenere risultati straordinari!

Holonix – Pad. 8, Stand D016



Tracciabilità e Business Intelligence

Zone Digital è il so.ware pensato per le aziende di produzione che facilita la gestione e permette di avere il totale controllo aziendale, anche tramite App. Il so.ware interconnette le risorse (persone, macchine, dispositivi e processi comunicano tra loro con dati sempre aggiornati in tempo reale) e permette di implementare logiche di controllo (attraverso la preconfigurazione di domande personalizzate) per perfezionare il monitoraggio, sia prima che durante la produzione (con opzione di fermo macchina per controllo a campione).

Resuscita inoltre una panoramica dei consumi generali, dei quantitativi impiegati per ogni singolo prodotto e dei dati rilevati dalle linee (velocità, fermi, guasti, tempi di attivazione, ecc...), con possibilità di effettuare, grazie alla Business Intelligence, un confronto e un'analisi dettagliata delle informazioni rilevate anche in riferimento ad un determinato periodo di tempo. Ma la vera peculiarità del so.ware è la tracciabilità: il prodotto finito e le materie impiegate per produrlo sono sempre rintracciabili, anche oltre la distribuzione!

INFOSERVICE – Pad. 8, Stand C012



Soluzioni per la Fabbrica Intelligente ITWORKS

Beneficiando dell'esperienza nell'ambito della Smart Factory, Itworks e Lexter mettono insieme le proprie competenze integrando la tecnologia vocale con gli AMR. La soluzione è pensata per ridurre le tempistiche della movimentazione di articoli durante le varie fasi di produzione e prevede una sinergia tra operatore e robot che lavorano a fianco sfruttando diverse modalità di comunicazione. Presso lo stand B035 all'interno del padiglione 7, i visitatori potranno provare in tempo reale la demo della nuova integrazione con i robot AMR Shelf e Connect, e immedesimarsi in un operatore di produzione durante la fase di preparazione dei kit di ricambistica tramite la cuffia microfonica collegata ad un dispositivo mobile. Il team Itworks e Lexter vi aspetta allo stand per accompagnarvi nell'esperienza demo e per presentarvi le loro soluzioni per la Fabbrica Intelligente.

ITWORKS – Pad. 7, Stand B035



Manifattura digitale e autonoma

Il Consorzio MUSP porta ai visitatori della fiera SPS di Parma un dimostratore di processo all'avanguardia, progettato internamente per mostrare alcune delle nostre competenze nel settore della manifattura digitale e autonoma. Questo innovativo sistema è capace di acquisire scritte o disegni realizzati da un operatore tramite sistemi di visione 2D e di identificare la posizione casuale di un supporto nel volume di lavoro attraverso sistemi di visione 3D. Una volta raccolti i dati, il robot pianifica autonomamente la traiettoria per replicare fedelmente il disegno o la scritta, eseguendo movimenti che evitano collisioni e auto-collisioni. Tutto questo è reso possibile grazie al supervisore sviluppato nel corso degli anni, che consente di monitorare e controllare diverse tipologie di processi, robot e macchinari in generale. Vi aspettiamo al PAD4 - stand A010 per scoprire come le nostre competenze in abito di strategia per il monitoraggio e controllo, sviluppo di sistemi prototipali, implementazione software, automazione e misure in process e real-time possano essere la prossima rivoluzione per i vostri processi e prodotti.

MUSP – Pad. 4, Stand A010



IoT Master – Picotronic

IoT Master è un dispositivo IoT multifunzione, progettato e realizzato interamente a Mirandola (Mo), che si distingue per la sua flessibilità e capacità di adattarsi a svariati scenari applicativi ed ambienti di industria 4.0/5.0. La scheda general purpose per la trasmissione dati su cui scegliere l'espansione adatta alle proprie esigenze, elabora segnali analogici e digitali, offre porte USB per usi interni, ingressi/uscite versatili, e una gestione energetica avanzata con sistema dual-power, assicurando autonomia di oltre 3 giorni, funzioni di backup e ridotto consumo. A completamento, Picotronic ha sviluppato espansioni pronte all'uso che coprono oltre il 95% delle generali esigenze, abbattendo quindi costi e tempi per i clienti. IoT Master è disponibile in abbinamento al cloud e alle applicazioni software sviluppate da Applika by Picotronic, per monitorare i consumi energetici, processi produttivi, impianti, veicoli, ecc. Un unico partner per un'offerta completa.

Picotronic – Pad. 8, Stand E013



Esoscheletro MOVI

Movi è un esoscheletro attivo per il supporto lombare. Previene il mal di schiena associato alla movimentazione manuale di carichi, per esempio merci in logistica e bagagli in aeroporto. Permette alle aziende di tutelare il benessere dei propri lavoratori. Così facendo, i datori di lavoro possono inoltre ridurre l'assenteismo associato al sovraccarico, e ridurre il turnover del personale migliorando a monte le condizioni di lavoro. Efficacia, comfort dell'utilizzatore, e facilità di utilizzo sono i suoi grandi vantaggi rispetto ai prodotti della concorrenza. Movi è basato su conoscenze e tecnologie derivanti da un decennio di ricerca e sviluppo nell'ambito di una collaborazione tra Istituto Italiano di Tecnologia e INAIL.



Proteso – Pad. 7, Stand B059

Brick-ML presentato a Parma da RELOC

Brick-ML è un dispositivo embedded low-power ad alte prestazioni, in grado di eseguire algoritmi di machine learning at-the-edge in contesti industriali.

Il dispositivo Brick-ML permette di implementare soluzioni di predictive maintenance in modo estremamente rapido: Brick-ML racchiude, in un dispositivo compatto di grado industriale, sensori, unità di elaborazione e connettività wireless e cablata. Brick ML può essere collegato a motori, pompe o altri macchinari industriali per misurarne le prestazioni e individuare eventuali condizioni anomale.

Brick-ML è pienamente supportato dalla piattaforma Edge Impulse, una soluzione SaaS per la progettazione ed implementazione di algoritmi avanzati di machine learning embedded.

Il dispositivo Brick-ML permette di sviluppare ed introdurre sul mercato soluzioni personalizzate di machine learning embedded in tempi estremamente ridotti, offrendo sia un kit hardware di riferimento che modelli edge-ML pronti all'uso.

RELOC – Pad. 8, Stand D012



CAVS (Computer Aided Visualisation System)

CAVS è una tecnologia abilitante che integra il controllo oculare nei processi produttivi. CAVS monitora in tempo reale l'attività professionale attraverso gli occhi e la prospettiva unica dell'operatore raccogliendo una serie di dati oggettivi e comportamentali altrimenti difficilmente accessibili.

Abilita le interazioni hands-free attraverso il controllo oculare ed estrae metriche per analizzare, semplificare ed ottimizzare metodi e processi. L'integrazione di CAVS è semplice e non richiede di riscrivere il software esistente né di modificare le interfacce. E' sufficiente dotarsi di un tracker e attivare la licenza. La tecnologia è stata concettualizzata ed ingegnerizzata come un layer trasparente che si interpone tra l'interfaccia utente di un software già esistente e la sua logica. Dai

laboratori di ricerca ai processi produttivi: infinite sono le applicazioni di CAVS nei più diversi segmenti dell'industria. CAVS risponde a tre principali esigenze: aumentare l'efficienza produttiva, potenziare il trasferimento delle conoscenze, migliorare la sicurezza nei luoghi di lavoro. Le applicazioni sono molteplici e abbracciano diversi ambiti dalla SECURITY al WORK SAFETY dal CONTROLLO DI PROCESSO al TRAINING e all'ENDUTAINMENT.

SR LABS – Pad. 8, Stand C004



FLEX, per una gestione ottimale della Fabbrica

Tecnest, software house e società di consulenza con 37 anni di esperienza, presenta FLEX, la sua suite proprietaria che integra APS (Advanced Planning and Scheduling), MES (Manufacturing Execution System), Internet of Things (IoT) per l'interconnessione delle macchine e un sistema di Business Intelligence per una visione completa dei dati. Progettata per migliorare l'efficienza operativa delle aziende manifatturiere in tutti i settori, FLEX permette una gestione ottimale della fabbrica, combinando la pianificazione avanzata con il monitoraggio e il controllo in tempo reale.

Questa soluzione ottimizza la flessibilità e la reattività della produzione, offrendo visibilità completa sull'intero ciclo produttivo, riducendo i costi e aumentando l'efficienza. FLEX supporta nativamente i requisiti del nuovo Piano di Transizione 5.0, favorendo la raccolta e l'efficientamento del consumo energetico in fabbrica, promuovendo la digitalizzazione della produzione e il controllo dei costi produttivi.

TECNEST – Pad. 7, Stand B058

