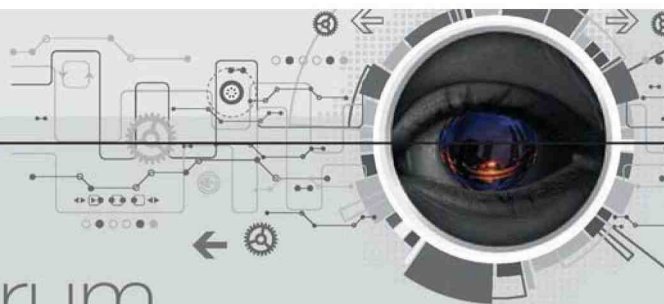


AO AO vs SPS

Smart Vision Forum



L'

Italia è un Paese all'avanguardia non solo sul fronte dei produttori dei sistemi di visione, ma anche degli integratori e dei distributori, che tuttavia si trovano a operare in un settore dalle ampie potenzialità ancora inesprese soprattutto nell'ambito di Industria 4.0. Da qui l'idea di mettere a fattor comune le forze dei diversi attori della filiera per ampliare gli effetti delle attività indirizzate allo sviluppo, promozione e diffusione della tecnologia dei sistemi di visione sul mercato nazionale: la collaborazione sinergica dei principali fornitori di soluzioni tecnologiche per la smart vision, rappresentati da AldAM e Anie Automazione, costituisce un'importante premessa per il raggiungimento di questo comune obiettivo. Nell'ambito di tale collaborazione nasce *'Smart Vision Forum - Le tecnologie per l'industria del futuro'*, mostra-convegno ideata dal Gruppo Visione di AldAM e Anie Automazione con il supporto organizzativo di Messe Frankfurt Italia, la cui prima edizione si terrà il 25 giugno 2019 presso il Palazzo dei Congressi di Bologna.

L'evento

Smart Vision Forum (smartvisionforum.it) è un momento di confronto tra gli attori della filiera dei sistemi di visione industriale: i fornitori di prodotti e integratori di sistemi incontreranno i costruttori di macchine e gli utilizzatori finali per presentare le più innovative soluzioni tecnologiche presenti oggi sul mercato e gli sviluppi tecnologici futuri che interesseranno il mondo dell'industria e dei servizi. Le sessioni convegnistiche vedranno l'alternarsi di interventi di produttori, integratori e distributori di tecnologie per la smart vision sotto la moderazione di autorevoli esponenti del mondo accademico e industriale, che con le testimonianze dirette della loro esperienza verso le tematiche affrontate contribuiranno a sviluppare il dibattito con

il pubblico. Nell'area espositiva sarà possibile approfondire in modo dedicato con i professionisti del settore gli aspetti tecnologici trattati nelle conferenze, nonché quelli prettamente commerciali.

Le tematiche

La visione artificiale ha attraversato nell'ultimo decennio una fase di crescita ed evoluzione sia nell'industria sia nei servizi, divenendo un settore maturo ma con ampie potenzialità di sviluppo grazie ai nuovi trend tecnologici legati all'advanced manufacturing e all'intelligenza artificiale. I sistemi e i sensori di visione stanno oggi vivendo una nuova primavera grazie allo sviluppo di Industria 4.0 nell'ambito della quale svolgono un ruolo decisivo per i numerosi benefici che garantiscono. I dispositivi di visione sono, infatti, componenti essenziali dei sistemi di automazione evoluti. Nessun altro elemento della linea di produzione cattura più informazioni o è più prezioso nella valutazione dei prodotti e nella ricerca dei difetti, nella raccolta di dati per dirigere le operazioni e ottimizzare la produttività dei robot e di altre attrezzature. A differenza dei semplici sensori, i sistemi di visione generano grandi quantità di dati di immagine da utilizzare per identificare e contrassegnare prodotti difettosi, capire le loro carenze e consentire un intervento efficace ed efficiente. In Italia si assiste all'introduzione di queste tecnologie in aree applicative sempre più ampie. La produzione a zero difetti, la riduzione delle dimensioni dei componenti e il ricorso a metodologie produttive sempre più automatizzate e flessibili rappresentano una prospettiva molto favorevole per l'ulteriore diffusione dei sistemi di visione nella realtà industriale italiana. Nel frattempo emergono nuovi approcci, nuove metodologie e soluzioni tecnologiche innovative e si aprono notevoli spazi di miglioramento delle prestazioni mentre nuove applicazioni diventano possibili. Le principali sfide per le aziende sono la complessità nell'integrazione di sistemi di visione artificiale e la non piena consapevolezza degli utenti della rapida evoluzione di queste tecnologie.

Sessioni convegnistiche

Le sessioni convegnistiche saranno dedicate a tecnologie e applicazioni.

Tecnologie: L'evoluzione dell'industria manifatturiera e di processo è fortemente condizionata dall'impiego di tecnologie digitali. In questo contesto la machine vision occupa un ruolo di primo piano permettendo di rilevare difetti e imperfezioni, monitorare e migliorare costantemente i processi produttivi, e ottimizzare l'impiego delle risorse. I benefici che derivano sono ben definiti: ripetibilità dei risultati, affidabilità dei prodotti, velocità delle procedure di ispezione e controllo, miglioramento della qualità, soddisfazione e quindi fidelizzazione della clientela. Tra i nuovi trend tecnologici emergono in particolare: le tecniche di deep learning nella realizzazione di applicazioni industriali; le telecamere multispettrali e iperspettrali; la visione tridimensionale; la diffusione delle applicazioni con sistemi embedded; i progressi nell'ambito delle lenti liquide e nei sistemi di ripresa HDR.

Applicazioni: I sistemi di visione trovano campi di applicazione sempre più ampi e i fornitori di soluzioni puntano a una crescente standardizzazione dei componenti e del loro utilizzo. La complessità dei compiti da svolgere e le esigenze dei clienti in termini di massima qualità e affidabilità dei risultati rendono indispensabile il supporto di aziende che seguano il cliente dall'analisi iniziale dell'applicazione alla proposta finale della soluzione più adeguata. Tenzialmente utilizzati con funzioni di controllo qualità e tracciabilità dei prodotti lungo tutta la filiera produttiva, grazie alle funzionalità e all'elevata potenza di calcolo, i sistemi di visione possono trovare settori applicativi virtualmente illimitati: robotica, agricoltura, realtà aumentata, medicale, biometrica, monitoraggio dell'inquinamento, riconoscimento facciale, sicurezza, sorveglianza ecc.

Daniela Calvenzani