

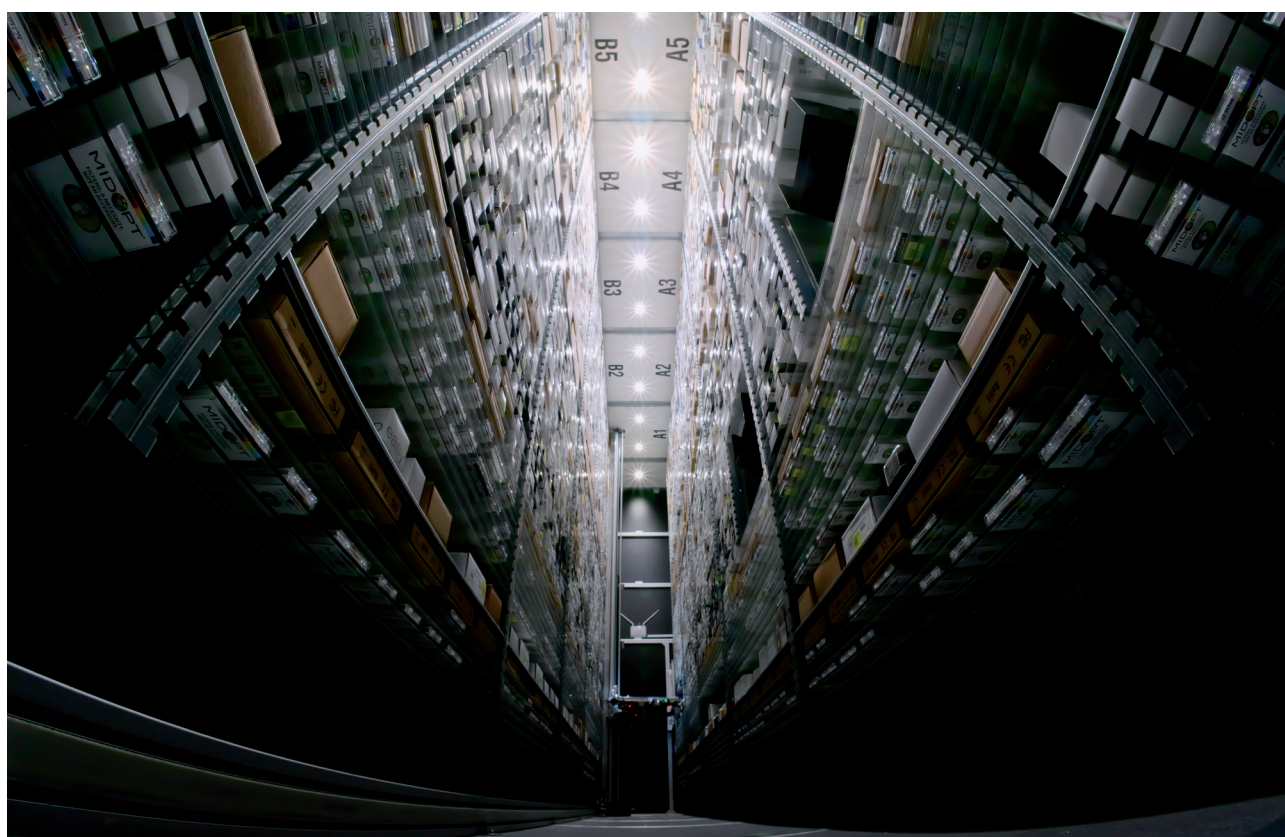
gli Album di
TECNÈ



VISIONE SUL FUTURO

DI RICCARDO OLDANI

Punto di riferimento nella distribuzione di componenti per realizzare sistemi di visione, iMAGE S studia i trend di una tecnologia in continua evoluzione per renderla fruibile per gli utilizzatori. Nuovi sistemi multispettrali e iperspettrali, LiDAR sempre più compatti ed economici, e innovativi servizi di immagini satellitari hanno ampliato negli ultimi tempi il ventaglio delle soluzioni proposte e i settori raggiunti dall'azienda. Uno sforzo di ricerca e crescita culturale che si accompagna a forti investimenti sul magazzino, per garantire la disponibilità dei prodotti anche in tempi di shortage della componentistica elettronica.



Tra tutti i sensi, la visione è forse quello che ci dà un'idea più precisa del mondo. O, perlomeno, questa è l'impressione che ne ricaviamo, colpiti dai colori e dalle forme che impressionano la nostra retina. In realtà, però, i nostri occhi percepiscono soltanto le radiazioni elettromagnetiche della luce visibile, in una lunghezza d'onda compresa tra 380 e 780 nm. Tutto il resto

dello spettro elettromagnetico, che si estende ben oltre la fascia percepita dall'uomo, può invece essere "visto" da raffinati occhi elettronici. Dai telescopi che scrutano l'universo attraverso le radioonde ai rilevatori di raggi X e di raggi gamma, oggi esiste un'incredibile quantità di dispositivi che possono darci una visione del mondo complementare alla nostra e di grande utilità in molte attività industriali, e non solo.

Nella continua ricerca di nuovi prodotti, iMAGE S ha investito per il potenziamento del magazzino e del portafoglio, ora esteso ai prodotti di una cinquantina di marchi e a oltre 100 mila referenze.

UN PORTAFOGLIO IN CRESCITA

Proprio nel mondo vastissimo della visione artificiale si muove iMAGE S, realtà leader del settore in Europa e in continua evoluzione.

“Da quando lavoro in questo campo, e per tutti i quasi trent’anni di vita della nostra azienda, ho assistito a una continua crescita del settore”, ci dice Marco Diani, CEO e co-fondatore di iMAGE S. “Ogni anno vediamo uscire sul mercato decine di nuovi prodotti, che ampliano continuamente i campi di applicazione. Noi li valutiamo attentamente con i nostri colleghi tecnici, e ascoltando i nostri clienti, per capire se possono essere inseriti all’interno del nostro portafoglio e se possono essere utili per le applicazioni che serviamo”. L’azienda, che ha la sede principale a Mariano Comense e uffici a Scarperia, vicino a Firenze, a Jesi, in provincia di Ancona, e a Frascati, oggi distribuisce sul mercato italiano una cinquantina di diversi produttori di componenti per la realizzazione di sistemi di visione di tutto il mondo, per un totale di oltre 100 mila articoli a catalogo.

EVOLUZIONE CONTINUA

“Quando iniziai”, dice Diani, “ricordo che gli entusiasti sostenevano come con la visione artificiale si potesse affrontare e risolvere ogni problema e non soltanto a livello industriale. Non era proprio così, ovviamente, e non è così nemmeno adesso. Però oggi abbiamo a nostra disposizione un ventaglio davvero infinito di soluzioni, che non solo coprono le necessità dei produttori di macchine, ma che si estendono a tanti altri settori, come medicale, farmaceutico, scientifico, agricolo, e a tutto lo spettro delle radiazioni, visibili e non visibili dall’occhio umano”.

L’evoluzione dei sistemi di visione ha aperto a iMAGE S mercati nuovi, che vanno ben al di là delle



Marco Diani, CEO e co-fondatore di iMAGE S. “Oggi”, dice, “le soluzioni sul mercato non solo coprono le necessità dei produttori di macchine, ma si estendono a tanti altri settori, come medicale, farmaceutico, scientifico o agricolo”.

applicazioni per l’automazione e il controllo dei processi produttivi e della qualità. “Oggi, per esempio”, dice Diani, “vediamo una sempre maggiore richiesta di sistemi multispettrali e iperspettrali, e anche dei LiDAR, con dispositivi che coprono ogni esigenza, da quelli più semplici e in grado di operare a brevi distanze a quelli più complessi e costosi, capaci di effettuare una ricostruzione fedele della realtà tridimensionale anche a centinaia di metri”. Sono sistemi utilizzati, per esempio, nei veicoli a guida autonoma oppure nei robot mobili. Si prestano inoltre a creare barriere virtuali per robot tradizionali e collaborativi o per disegnare in 3D l’ambiente circostante.

LA “DEMOCRATIZZAZIONE” DEL LiDAR

“Nel campo dei LiDAR, per esempio”, dice Diani, “abbiamo iniziato a lavorare con i prodotti di Teledyne Optech, azienda con cui collaboriamo da molti anni ormai e che si distingue per l’altissima qualità. Di recente abbiamo poi individuato un altro produttore molto interessante, Blickfeld, società con sede a Monaco di Baviera, in Germania, specializzata in questa tecnologia per applicazioni nel campo della mobilità autonoma e dell’IoT”. Blickfeld ha sviluppato LiDAR per interni e per esterni estremamente compatti, di appena 5 cm di lato, e con un



Il Cube 1 di Blickfeld è un LiDAR compatto, del peso di appena 275 g, in grado di fornire dati di alta qualità per una ricostruzione tridimensionale dell'ambiente, anche in condizioni ambientali avverse, come nebbia, pioggia e neve.

raggio d'azione di diverse decine di metri, in grado di individuare ostacoli sulle traiettorie e di definire barriere virtuali dinamiche mentre i sistemi sono in movimento. Si tratta di oggetti che trovano impiego per esempio negli AMR, i robot mobili autonomi, e negli AMG e sono nati per gli sviluppatori di macchine e di soluzioni robotizzate in generale.

GARANTIRE LA FORNITURA

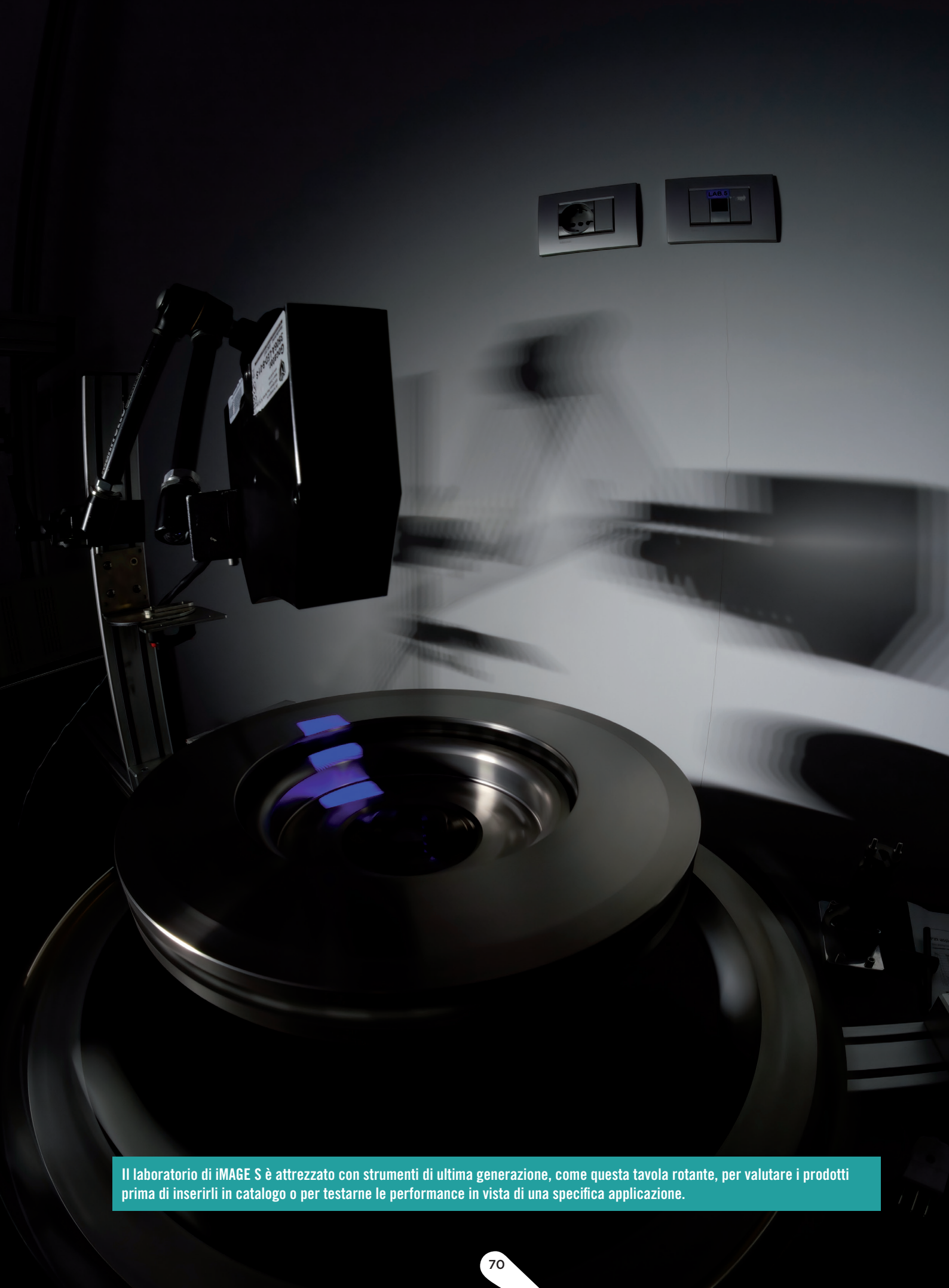
“Prodotti di questo tipo sono sempre più richiesti”, ci dice Diani, “e noi ci siamo attrezzati per essere in grado di fornirli ai nostri clienti anche in un periodo, come questo, in cui lo shortage

di microchip, di semiconduttori e di componenti elettronici sta condizionando molto il mercato. Appena abbiamo intravisto i primi segni di questa crisi abbiamo investito con decisione sull'aumento del magazzino, che oggi abbiamo quintuplicato rispetto al periodo pre-pandemico. In generale, anche qualora dovessimo riscontrare l'impossibilità di reperire un componente specifico sul mercato, siamo sempre in grado di proporre ai nostri clienti un'alternativa in grado di svolgere funzioni equivalenti e con costi compatibili. Insomma, abbiamo raddoppiato gli sforzi, grazie anche al continuo monitoraggio del mercato e alla competenza dei nostri tecnici,

per avere sempre almeno due o più prodotti equivalenti da proporre”.

CULTURA DELLA VISIONE

Tutto questo impegno rientra in una strategia di stretta collaborazione con i propri clienti che iIMAGE S ha nel tempo rafforzato anche con un'intensa attività di diffusione della cultura della visione, realizzata attraverso corsi di formazione, webinar e con una stretta collaborazione tecnica. Dice Diani: “Vista anche la velocità con cui le tecnologie della visione evolvono e compaiono sul mercato, abbiamo sempre cercato di trasferire le nostre conoscenze più recenti ai nostri clienti, in modo da



Il laboratorio di iIMAGE S è attrezzato con strumenti di ultima generazione, come questa tavola rotante, per valutare i prodotti prima di inserirli in catalogo o per testarne le performance in vista di una specifica applicazione.



Una delle più recenti collaborazioni di iMAGE S è quella con Planet, gruppo statunitense che possiede una costellazione di circa 300 satelliti per l'osservazione del nostro pianeta.

illustrare loro le potenzialità di nuove soluzioni tecnologiche e valutare come impiegarle nei loro progetti. Ci avvaliamo anche del nostro laboratorio, attrezzato con strumenti ad alta tecnologia come tavolo ottico, slitta lineare, tavola rotante e con una sala a raggi X unica nel settore della distribuzione di componenti per

sistemi di visione, per testare le prestazioni di prodotti e soluzioni per i nostri clienti”.

IL MONDO DALLO SPAZIO

A volte la ricerca continua sul mercato apre opportunità di business inattese. “Abbiamo da poco avviato una collaborazione commerciale con Planet,

un'azienda statunitense che dispone di una flotta di oltre 300 satelliti e che fornisce immagini della superficie terrestre iperspettrali, dal visibile all'infrarosso e ad altissima definizione, arrivando a una risoluzione di 1 cm. Grazie ai sistemi di analisi sviluppati sempre da Planet queste immagini possono fornire informazioni indispensabili per molti settori, dall'agricoltura alla difesa e intelligence, dal controllo dell'assetto idrogeologico e del territorio a quello ambientale, dalla finanza alle assicurazioni”. Sono tutti ambiti in cui iMAGE S oggi può ampliare i propri servizi, a beneficio non solo dell'industria, ma anche dalla pubblica amministrazione e della ricerca.



Una ripresa da satellite fornita da Planet che riprende la costa della Florida, lo scorso ottobre, dopo il passaggio dell'uragano Ian. Immagini di questo tipo sono utili nella gestione del territorio.