

EO NEWS

www.elettronica-plus.it

Mensile di notizie e commenti per l'industria elettronica

all'interno

MERCATI
LA FABBRICA DEL FUTURO
pagina 6

REPORT
OCCHI PUNTATI SULL'IRAN
pagina 8

DISTRIBUZIONE
DISTRIBUTION WORLD
pagina 12

TAVOLA ROTONDA
DISTRIBUZIONE: LO SCENARIO IN EUROPA
pagina 14

SEGUICI ALL'INDIRIZZO:
WWW.ELETRONICA-PLUS.IT

SEGUICI SU
TWITTER e
LinkedIn



Consolidamento dei chip: un'epoca storica

Non passa praticamente giorno che non vi siano annunci di acquisizioni e/o fusioni nel mondo dei semiconduttori (o più in generale dell'elettronica): la più recente è l'annuncio dell'acquisto di [SanDisk](#) da parte di [Western Digital](#). Ma si parla anche di contatti avviati da [Fairchild](#) (la storia della Silicon Valley) con potenziali compratori tra cui si fanno i nomi di [On Semiconductor](#) e [Infineon Technologies](#) (fonte [Bloomberg](#)). Le ragioni di questa spinta al consolidamento sono relativamente nuove rispetto al passato (quando cioè le operazioni di acquisizione erano motivate principalmente dal bisogno di ottenere nuove tecnologie): rallentamento della crescita e aumento dei costi. "Molti dei recenti accordi – ha detto Bon Clark in un re-

Il forte consolidamento in atto nel settore dei semiconduttori (slide ricavate dal keynote a Semicon Europe di Rutger Wijburg, Sr. Vice president and General manager - GlobalFoundries)

Announced	Being Sold or Acquisition Target*	Buyer	Purchase Price (\$M)	Type of Transaction	Timing of Purchase
January	Silicon Image (U.S.)	Lattice (U.S.)	607	Cash	Completed
February	Lantiq (Germany)	Intel (U.S.)	NA	NA	Completed
February	Entropic Communications (U.S.)	MaxLinear (U.S.)	287	Cash & Stock	Completed
March	Freescale (U.S.)	NXP (Netherlands)	11,800	Cash & Stock	2H15
March	Vitesse (U.S.)	Microsemi (U.S.)	389	Cash	Completed
March	ISSI (U.S.)	Uphill Investment (China)	731	Cash	3Q15
April	OmniVision (U.S.)	Hua Capital, investors (China)	1,900	Cash	By 1Q16
May	Micrel (U.S.)	Microchip (U.S.)	839	Cash & Stock	Completed
May	Broadcom (U.S.)	Avago (Singapore)	37,000	Cash & Stock	By Jan. 2016
May	NXP RF power unit (Netherlands)	JAC Capital (China)	1,800	Cash	2H15
June	Altera (U.S.)	Intel (U.S.)	16,700	Cash	By early 2016
June	Cypress touchscreen ICs (U.S.)	Parade Technologies (Taiwan)	100	Cash	3Q15
July	Micron* (U.S.)	Tsinghua Unigroup (China)	23,000	Cash	Proposed
July	MACOM automotive unit (U.S.)	Autoliv (Sweden)	100	Cash	By Sept. 2015
July	NXP CMOS sensor unit (Netherlands)	AMS (Austria)	NA	NA	Completed
September	Atmel (U.S.)	Dialog (U.K.)	4,600	Cash & Stock	1Q16

*Unsoliciated offer received in July 2015

*Status as of Sept 25, 2015 Source: Companies, IC Insights

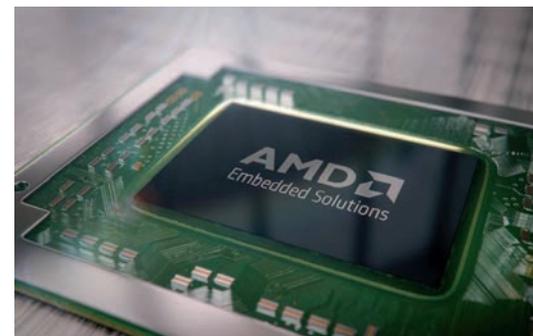
cente articolo sul Wall Street Journal – sono imputabili alla necessità di ridurre i costi in aree quali produzione, vendita e ingegneriz-

zazione". Fino ad ora le attività di acquisizione e fusione hanno movimentato 100,6 miliardi di dollari contro i 37,7 miliardi del 2014.

SoC R-Series per l'embedded

Architettura x86 a 64 bit Excavator, GPU Graphics Core Next di terza generazione e Tdp (Thermal Design Power) configurabile da 12 a 35W: queste le caratteristiche salienti dei nuovi SOC R-series proposti da [AMD](#). Con questo annuncio l'azienda intende rafforzare la propria posizione in mercati quali digital e retail signage, retail signage, imaging medicale, electronic gaming, media storage, comunicazione e networking. La componente grafica ricopre un ruolo

di primaria importanza per la gestione del flusso multimediale, il rendering e l'indirizzamento degli array video. In particolare le attuali GPU integrate mostrano un incremento prestazionale del 22% rispetto alla passata generazione Radeon e del 58%, in rapporto al comparto grafico delle CPU Intel Broadwell Core i7. L'architettura prevede sino a otto Compute Unit e due Rendering Block, clock operativi sino a 800 MHz e una potenza di calcolo effettiva di 819 GFlops.



I nuovi SoC AMD Embedded R-Series sono destinati all'uso in numerose applicazioni embedded

In crescita i semiconduttori per auto

In base ai risultati desunti dal "Global and China Automotive Semiconductor Industry Report, 2014-2015" il settore raggiungerà quota 29,6 miliardi di dollari nel 2015, in aumento del 5,7% rispetto all'anno precedente. L'incremento proseguirà anche nel 2016, a un ritmo più contenuto (+3,7%). Per le automobili tradizionali il costo dei



semiconduttori è stimato pari a 320 dollari per unità (26% per i dispositivi di potenza e 16% per i sensori). Nel caso di veicoli ibridi (HEV) il costo sale a 690 dollari (e i componenti di potenza possono arrivare a rappresentare il 75% del totale), mentre per i veicoli elettrici (EV) la cifra raggiunge i 700 dollari (il 55% del quale imputabili all'elettronica di potenza).

LIGHT UP
your business

EO Lighting
elettronica

EMPOWER
your business

EO Power
elettronica

TAKE CARE
your business

EO Medical
elettronica

Chi guiderà il futuro dell'industria dei trasporti?



You and NI. Dagli autoveicoli ai sistemi su rotaia, l'industria dei trasporti si confronta ogni giorno con una crescente complessità elettronica, una maggiore richiesta di sicurezza, e la necessità di un time-to-market più rapido. Scopri come NI semplifica la protipazione rapida di controllo, il data-logging a bordo veicolo, e molto altro su ni.com



MASSIMO GIUSSANI

Dall'IoT all'IloT

Industrial IoT guida l'evoluzione dei sistemi di automazione dell'industria 4.0

Il termine *Ubiquitous Computing*, è stato introdotto nel 1988 da Mark Weiser del Palo Alto Research Center (PARC) di [Xerox](#) per descrivere la dispersione delle capacità di elaborazione delle informazioni in una pluralità di dispositivi, formati e circostanze.

La capillare disponibilità di computer a basso costo in una molteplicità di forme (dal PC agli smartphone, fino a più semplici tra i microcontrollori), unita ai miglioramenti della rete Internet e all'offerta di servizi Cloud ha avvicinato la visione dell'Ubiquitous Computing alla realtà quotidiana in ambito consumer, commerciale e industriale.

L'Internet delle Cose, o IoT (*Internet of Things*), è un'incarnazione del concetto di ubiquità dell'elaborazione proposto da Weiser che solo negli ultimi anni si è fatta strada nel parlare comune.

Ancora più recente è la diffusione dei termini che ne descrivono la specializzazione in un contesto industriale: nel 2012 [General Electric](#) ha coniato il termine *Industrial Ethernet*, ma oggi sembra aver preso piede la più diretta derivazione *Industrial IoT* (o IloT).

Con questo termine si intende l'integrazione senza soluzio-

ne di continuità del mondo fisico e di quello analogico per mezzo di reti di sensori, architetture distribuite, algoritmi di apprendimento e analisi di *Big Data*. E già si parla di sistemi cyberfisici, o CPS (*Cyber-Physical Systems*), per descrivere la prossima iterazione dei sistemi di automazione nel mondo iperconnesso dell'Internet industriale.

I numeri dell'IoT sono letteralmente astronomici: in uno studio datato dicembre 2013, [Gartner](#) stimava in 26 miliardi il numero di nodi a cui l'Internet delle Cose sarebbe arrivata nel 2020, un incremento di circa 30 volte rispetto ai valori del 2009. Questo si tradurrebbe in un incremento di fatturato dei produttori di dispositivi e fornitori di servizi di circa 300 miliardi di dollari, per quello

che nel 2020 genererebbe valore aggiunto nei diversi mercati di circa 1900 miliardi di dollari.

Lo scorso giugno, [McKinsey Global Institute](#) ha pubblicato un report dal titolo "*Unlocking the potential of IoT*" secondo il quale entro

il 2025 l'Internet delle Cose contribuirebbe all'economia globale con un incremento compreso tra 4mila e 11mila miliardi di dollari.

Il numero di dispositivi connessi pronosticato per il 2025 è di 100 miliardi di dispositivi, il 90% dei quali saranno sensori intelligenti che l'industria impiegherà per incrementare il rendimento in produzione, migliorare i processi aziendali e realizzare innovazione su più livelli.

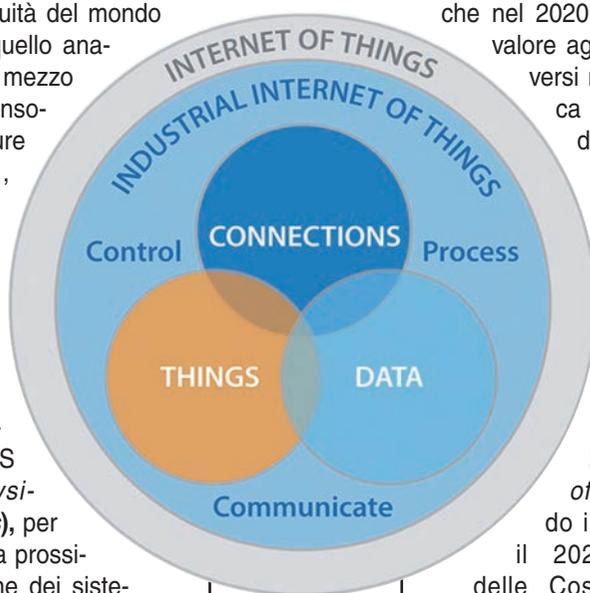
La convergenza di banda larga senza fili, reti di sen-

sori, Cloud Computing, Big Data e IoT ha dato il via a una nuova rivoluzione industriale imperniata su una flessibilità senza precedenti nella comunicazione tra sistemi informatici, di comunicazione e di produzione.

Anche [VisionGain](#), nelle sue previsioni del mercato IoT sul periodo 2015-2020 prevede forti crescite in termini di connessioni e profitti, quantomeno in quelle realtà in cui sono presenti investitori privati o istituzioni statali che abbiano compreso l'importanza che questo cocktail di tecnologie avrà per l'economia globale. A crescere con particolare vigore nei prossimi cinque anni saranno soprattutto le incarnazioni industriale e medicale dell'Internet delle Cose.

L'Industrial IoT, in particolare, offre all'industria contemporanea grandi opportunità di trasformazione ma al tempo stesso la espone ai rischi e alle incognite che accompagnano ogni rivoluzione.

La sfida dell'Industria 4.0 sarà quella di impiegare correttamente gli strumenti dell'IloT per conseguire gli obiettivi di snellimento, ottimizzazione e customizzazione della produzione per produrre in cicli sempre più ridotti i manufatti destinati a un mercato sempre più attento ai costi.



Fonte: RTI

M MOUSER
ELECTRONICS

Distributore Autorizzato

Tu progetti. Noi consegnamo

I prodotti più recenti per i design più innovativi

Più informazioni

Qualcomm e Samsung insieme per il Galaxy

ELENA KIRIENKO

L'autunno in corso potrebbe segnare la riscossa di [Qualcomm](#) sul mercato mondiale dei chip per smartphone, consentendo così alle azioni del gruppo statunitense di recuperare il terreno fin qui perduto a Wall Street nel 2015. Secondo quanto riportato dalla stampa specializzata coreana, il nuovo Samsung Galaxy

S7, che sarà lanciato sui mercati mondiali nel marzo del 2016, potrebbe montare a sorpresa anche l'ultima generazione dei processori

Snapdragon realizzati dal colosso americano dei semiconduttori. Attualmente il cuore del modello di punta del gruppo coreano, il Galaxy S6, a differenza delle versioni precedenti è stato praticamente fatto tutto in casa dato che impiega esclusivamente la tecnologia Exynos. Alla base di questa scelta le scarse prestazioni che erano state riscontrate all'inizio del 2015 dal processore AP Snapdragon 810 rispetto a quelle evidenziate dal Exynos di [Samsung Electronics](#). Per il Galaxy S7, il colosso coreano dell'elettronica che punta a erodere le quote di mercato conquistate dalla rivale [Apple](#) con l'iPhone6, e ora con l'iPhone 6s, starebbe pensando di rivolgersi un'altra volta a Qualcomm, che ha praticamente pronto il processore AP Snapdragon 820. In realtà, il nuovo sistema messo a punto dal gruppo californiano dovrebbe essere impiegato soltanto sui dispositivi che saranno commercializzati in Cina e negli Stati Uniti mentre per quelli destinati alle altre aree geografiche, Europa inclusa, sarà montato il Samsung Exynos. La

Il nuovo processore Snapdragon potrebbe essere installato nel prossimo modello di punta del colosso coreano dell'elettronica di consumo che sarà venduto in Cina e Stati Uniti mentre per gli altri mercati verrà montato la tecnologia di casa Exynos. Una scelta dettata dalle migliori prestazioni e da motivi logistici. Nel 2015, il titolo ha perso oltre un quarto del proprio valore ma per gli analisti può recuperare

decisione di tornare a rifornirsi da Qualcomm sembra legata sia alle migliori prestazioni che il nuovo processore è in grado di fornire sia a motivi logistici. Su questo ultimo punto, la società di ricerche di mercato IDC ricorda che la Cina e gli Stati Uniti rappresentano attualmente il 41,5% del mercato mondiale dei telefonini. La notizia della ripresa dei rapporti tra Qualcomm e Samsung è stata accolta positivamente dagli investitori, con il titolo che nel giorno in cui è stata pubblicata questa indiscrezione ha fatto un balzo del 3,55% a Wall Street. Certo, la performance delle azioni del gruppo guidato da Steve Mollenkopf nel corso del 2015 è fin qui da dimenticare, avendo perso circa un quarto del proprio valore. A giudizio della maggioranza degli analisti che segue Qualcomm, 21 su un totale di 38 rilevati dalla piattaforma Bloomberg, a questi i prezzi i relativi titoli sono da comprare, con un prezzo obiettivo che si aggira intorno a 70 dollari. In pratica, questi esperti ritengono che quanto perso nei primi dieci mesi del 2015 potrebbe essere recuperato in tempi non troppo lunghi. E l'accordo con Samsung potrebbe andare in questa direzione.



Record di M&A nei semiconduttori

FEDERICO FILOCCA

Pur non essendo ancora concluso, il 2015 è già un anno record per le fusioni e le acquisizioni nel mondo dei semiconduttori. Secondo quanto riferito dal sito statunitense Cnbc, il comparto ha raddoppiato le unioni rispetto all'intero scorso anno. Il valore delle operazioni di aggregazione finora annunciate si è attestato a 104,7 miliardi di dollari contro i 46,3 miliardi del 2014; si tratta di un dato record per le attività di M&A (Merger & Acquisition) nel settore dei microprocessori. Ma come si può spiegare tanta attività?

Di sicuro l'industria sente la necessità di crescere per abbattere i costi unitari grazie alle economie di scala. Ma non si tratta solo di questo. Sempre più di frequente, infatti, le aggregazioni sono dettate dalla necessità di ampliare la propria gamma di prodotti o di entrare in nuovi segmenti di mercato. Dopo le recenti maxi operazioni di acquisto di [Broadcom](#) (37 miliardi di dollari) e di [Freescale Semiconductor](#) da parte di [NXP](#) (17 miliardi di dollari), è adesso il turno dell'operazione che vedrà protagonista [Dialog Semiconductor](#). La società anglo-tedesca, fornitrice tra l'altro di chip per gli iPhone e iPad di [Apple](#), ha spiegato di voler rilevare l'americana [Atmel corp.](#) con l'obiettivo di espandere il proprio portafoglio prodotti in ambito industriale. Dialog, infatti, realizza circa il 70% del fatturato (in totale 900 milioni di dollari annui) grazie ad Apple. Per ridurre la sua dipendenza dal gigante statunitense ha optato

Nel 2015, il settore dei semiconduttori ha registrato un anno record per fusioni e acquisizioni. Rispetto allo scorso anno, le operazioni di aggregazione sono raddoppiate. Ultima operazione in data, quella tra Dialog e Atmel

per una strategia di diversificazione puntando all'automotive e, più in generale, all' IoT (Internet of Things) mercato che, secondo uno studio di [McKinsey](#), potrebbe crescere fino a 30 miliardi di dollari nel 2020. Per Dialog, l'offerta da 4,6 miliardi di dollari su Atmel è quindi la strada maestra da percorrere per costruire un futuro più

solido. Non a caso, per conquistare l'azienda americana, la società si è detta disponibile a sborsare 4,65 dollari in contanti e 0,112 azioni proprie per ogni titolo Atmel pagando un premio del 43 per cento e sfilando la preda ai concorrenti americani di [Cypress Semiconductor](#). L'operazione, che porterà il gruppo a un fatturato annuale di 2,7 miliardi di dollari, dovrebbe chiudersi nel primo trimestre del 2016 ed è stata descritta dal Ceo Jalal Bagherli come importante per creare un leader nelle soluzioni on chip di power management e embedded processing che sia pronto ad affrontare una nuova era per l'industria, successiva a quelle del computing e della mobilità.



JALAL BAGHERLI,
Ceo di Dialog
Semiconductor



**DIETRO OGNI
COMPONENTE...**

C'E' IL DISTRIBUTORE DI CUI FIDARTI

Grazie alla partnership con 2.500 brand leader, ti assicuriamo ogni mese la disponibilità a magazzino di migliaia di nuovi prodotti. Inoltre con l'ampia gamma di componenti per l'elettronica, l'automazione e il controllo e la manutenzione da noi troverai sempre quello che ti serve, quando ti serve.

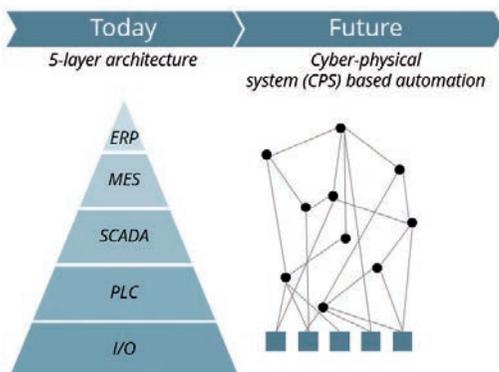
it.rs-online.com



Un viaggio nella fabbrica del futuro

MASSIMO GIUSSANI

La più recente evoluzione delle tecnologie informatiche e di comunicazione ha dato il via a un movimento di rinnovamento dei modelli di business e di produzione industriali che viene da molti identificato come una "nuova rivoluzione industriale". Con pragmatismo che li contraddistingue, gli statunitensi hanno battezzato questo fenomeno



Il futuro dell'automazione è nei sistemi iperconnessi CPS (Cyber-Physical Systems) – Fonte: IoT Analytics

"ri-industrializzazione", mentre i giapponesi hanno optato per un più descrittivo "Intelligenza Industriale". Oltralpe, i cugini francesi hanno coniato il termine "Industrie Numerique 4.0", mentre in Germania si preferisce il più spiccio "Industry 4.0". Comunque la si voglia chiamare, la nuova visione dell'industria si basa sull'interazione di reti di sensori, sistemi di gestione e controllo distribuiti, infrastrutture di tipo Cloud, Machine Learning e Big Data in un contesto di ottimizzazione della produzione e snellimento dei processi e dell'organizzazione.

Lo scopo è velocizzare la pianificazione e la messa in opera dei processi produttivi, rendendo al tempo stesso possibile variazioni – anche personalizzazioni a misura di cliente – dei prodotti in tempo

La rigida struttura gerarchica multistrato cederà il passo a un flessibile modello decentralizzato basato sul Cloud

reale durante la produzione. In quest'ottica di produzione just-in-time a zero difetti, la concertazione delle diverse tecnologie ICT permette di integrare tra loro i servizi pre- e post-vendita con le funzioni di progettazione, pianificazione ed esecuzione della produzione.

Cyber-Physical Systems

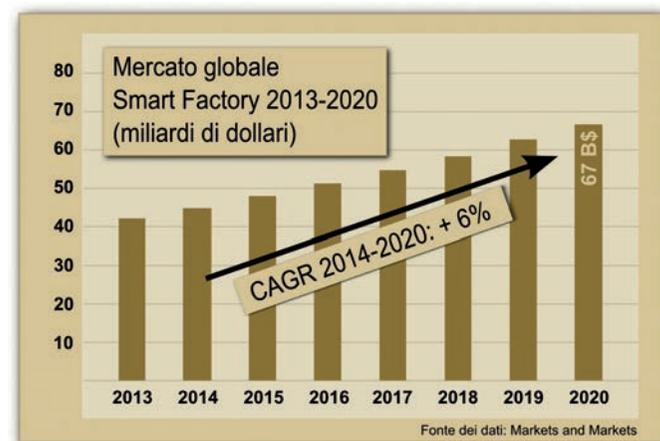
Secondo diversi analisti, tra cui [Research and Markets](#) e [IoT Analytics](#), l'evoluzione dell'industria 4.0 renderà obsoleta la struttura a strati verso la quale le architetture di automazione si sono indirizzate negli ultimi decenni: una struttura tradizionalmente rappresentata da una piramide la cui base sono gli I/O sul campo e che via via sale passando per PLC, sistemi di supervisione Scada e sistemi MES, fino ad arrivare al vertice dell'Enterprise Resource Planning (ERP). Il futuro è invece rappresentato da una struttura completamente decentralizzata in cui sensori e attuatori scambiano dati, attraverso il Cloud, con una molteplicità di nodi di elaborazione tra loro interconnessi. Questi nodi, veri e propri sistemi dotati di una complessità trasparente al sistema nel suo complesso, consumano e a loro volta producono i dati necessari a implementare le diverse funzioni di controllo, supervisione, pianificazione e più in generale di gestione dell'impresa. Il nuovo termine che descrive questo modello di automazione basato nel Cloud è "Cyber-Physical System" (CPS).

L'enorme quantità di dati che

deve circolare tra macchina e macchina, macchina e uomo e tra uomo e uomo, richiederà imponenti infrastrutture di comunicazione, complessi sistemi di gestione e misure di sicurezza affidabili. In questo scenario assume particolare importanza la collaborazione tra i fornitori di apparecchiature e servizi per garantire la

di lavoro e dialogheranno tra di loro per determinare in maniera il più possibile autonoma le ottimizzazioni necessarie al conseguimento degli obiettivi di qualità, minimizzando down-time, difetti, scarti e, in ultima analisi, costi.

In quest'ottica, è normale che gli stessi sensori e attuatori degli impianti industriali diventino sempre più "intelligenti", integrando sistemi di elaborazione che li mettano in grado di svolgere il proprio compito in maniera il più possibile autonoma, complementandolo con funzioni di risparmio energetico e manutenzione preventiva. Sarà questo che, insieme alla peculiare flessibilità dell'architettura CPS, permet-



Previsioni per il mercato globale Smart Factory 2013-2020 (in miliardi di dollari) – Fonte: MarketsandMarkets

massima interoperabilità delle diverse tecnologie coinvolte, ma ed essere determinanti saranno soprattutto i ruoli giocati da governi e istituzioni internazionali.

Smart Factory

La fabbrica intelligente, o Smart Factory, deve potersi appoggiare a un'efficiente infrastruttura di comunicazione per realizzare quel ponte tra mondo fisico e mondo cibernetico necessario all'integrazione di tutte le parti della catena di produzione intelligente. I diversi nodi del sistema CPS saranno organizzati in gruppi

terà di realizzare un ambiente di produzione sensibile al contesto in grado di gestire dinamicamente e in tempo reale eventuali variazioni nella produzione dettate da situazioni contingenti o dal nuovo modello di business intrapreso.

Nello studio "Smart Factory Market By Technology, Applications and Geography – Global Forecast to 2020", gli analisti di [MarketsandMarkets](#) hanno identificato nella crescente attenzione ai consumi energetici e nella necessità di ottimizzare i rendimenti i principali fattori per la crescita del mercato delle Smart Factory.

A ostacolarne la diffusione sarebbero invece la mancanza di interoperabilità e standardizzazione delle tecnologie coinvolte e la penuria di personale qualificato per gestirle. Si prevede che grandi opportunità di crescita per il mercato arriveranno dall'industria dei robot rigenerati e da quella dei robot industriali e delle tecnologie RFID. Le previsioni di MarketsandMarkets sono di un Cagr del 6% sul periodo 2014-2020, con un mercato globale stimato a fine decennio di 67 miliardi di dollari.

Le maggiori previsioni di crescita del mercato Smart Factory sono riservate all'industria manifatturiera. L'adozione del modello di fabbrica intelligente ha già fatto la sua comparsa nei settori automobilistico, elettrico ed elettronico. Le industrie minerarie e dei materiali ne fanno uso per ottimizzare la produzione e migliorare la sicurezza di attrezzature e personale. Anche il settore alimentare e quello farmaceutico hanno iniziato ad appoggiarsi al nuovo modello per i processi produttivi. Il prossimo novembre verrà pubblicato il nuovo studio di [Future Market Insights](#) dal titolo "Smart Factory Market: Global Industry Analysis and Opportunity Assessment 2015-2025" che fornirà una previsione dell'andamento del mercato nel corso dei prossimi dieci anni. L'azienda di analisi ha solo anticipato che il Cagr del mercato globale delle Smart Factory sul periodo indicato sarà positivo e a doppia cifra, e che nel 2015 le aree geografiche dominanti in termini di fatturato sono state identificate in Nord America ed Europa (orientale e occidentale).

Il futuro delle Smart Factory è però destinato a essere più luminoso nell'area Asia-Pacifico, una previsione in accordo con quanto pronosticato anche dal summenzionato studio di MarketsandMarkets.

Piccoli droni crescono

Cresce il mercato dei droni, piccoli velivoli senza pilota che potranno in un prossimo futuro svolgere innumerevoli funzioni, dalle consegne a domicilio, all'ambito dell'agricoltura, della cartografia, fino al soccorso e la sicurezza

ANTONELLA PELLEGRINI

In futuro ne vedremo sicuramente tanti. Stiamo parlando dei droni, veicoli volanti automatizzati in grado di svolgere compiti di sorveglianza, ispezione, trasporto e molti altri.

La dimensione del mercato globale dei droni in ambito commerciale era stato stimato valere 552 milioni di dollari nel 2014 e secondo gli analisti dovrebbe crescere a un CAGR del 16,9% fino al 2022.

L'aumento di applicazioni in agricoltura e nel settore delle forze dell'ordine settori dovrebbero avere positive ripercussioni sul mercato.

Questi veicoli senza pilota (Unmanned Aerial Vehicles – UAV) trovano applicazione in vari mercati verticali industriali, tra cui militare, sicurezza del territorio, agricoltura e commercio al dettaglio. La domanda è significativamente più alta per applicazioni militari, anche se le applicazioni commerciali stanno gradualmente recuperando terreno.

L'e-commerce e il settore retail hanno operato utilizzando i droni al fine di offrire i prodotti ai clienti nel più breve tempo possibile. Nel luglio del 2015, Amazon ha suggerito l'attribuzione di una zona dello spazio aereo separato per il funzionamento di questi velivoli aerei senza equipaggio per consegnare la merce ai clienti. Tuttavia, tali iniziative sono frenate dai regolamenti governativi, ma i droni avranno certamente un successo una volta che riusciranno a penetrare nel mercato. I governi di tutto il mondo stanno utilizzando tali veicoli aerei senza equipaggio in applicazioni riguardanti rispetto delle leggi, nella ricerca scientifica, negli studi ambientali e nelle attività di gestione delle catastrofi e sicurezza.

Quali campi di applicazione?

L'agricoltura sarà il settore dominante proprio per i numerosi vantaggi che derivano dall'utilizzo dei tra cui l'aumento della resa dei prodotti agricoli, grazie al monitoraggio delle colture, ma ci sono anche ambiti che trainano il settore. Giganti tecnologici come [Facebook](#) e [Google](#) stanno progettando di utilizzare droni a energia solare per portare la connessione Internet nei luoghi più remoti del mondo. Non dimentichiamo [Amazon](#) che ha lavorato su Prime Air, un sistema di consegna tramite drone che promette merce consegnata entro 30 minuti dopo il posizionamento dell'ordine. Oltre a queste applicazioni, i droni sono utilizzati in cartografia, nella raccolta di immagini e dati ad alta quota, per monitorare gli animali selvatici, per monitoraggio degli incendi boschivi. Esiste poi il drone-ambulanza realizzato di Alex Momont, studente belga presso l'università olandese dell'Aia. È un mini-elicottero automatico in grado di muoversi a 100 Km/h, orientandosi via GPS e portando con sé un defibrillatore. I droni si prestano bene anche per il soccorso alpino. Detto questo, rimangono in sospeso vari problemi. Uno di questi riguarda la sicurezza e la capacità di affrontare situazioni improvvise e difficili, magari in luoghi affollati. Da anni, l'agenzia statunitense DARPA porta avanti investimenti consistenti nella progettazione di chip neuromorfici, ovvero chip che simulano il funzionamento del cervello, eseguendo compiti attraverso l'apprendimento. [HRL Laboratories](#), uno dei centri di ricerca che ha ricevuto i finanziamenti, ha sviluppato il primo drone con chip neuromorfico, in grado di volare in maniera au-



tonoma, senza conoscere l'ambiente circostante. Se sistemi del genere avranno successo, i droni saranno in grado di cavarsela più facilmente anche in situazioni imprevedibili e affollate.

Approfondimenti di prodotto

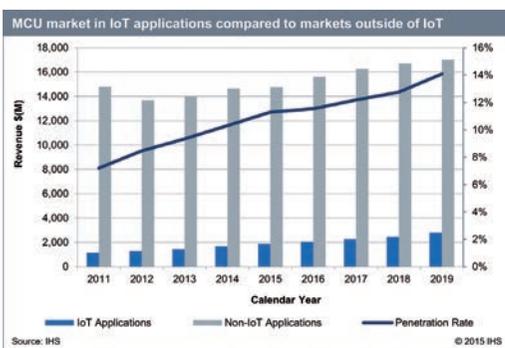
I droni ibridi sono quelli che operano su più fonti di energia e possono rimanere in volo per anni di fila. Questi sono per lo più dotati di pannelli solari montati sulle ali che forniscono carburante durante il volo. I droni nano, facili da trasportare, possono essere efficacemente utilizzati per la sicurezza aerea e le attività di fotografia. Il Nord America domina l'industria globale a causa della elevata produzione e aumentando applicazioni nei settori commerciali. Tuttavia, il mercato dei droni commerciale in Europa è destinato a crescere notevolmente nei prossimi sette anni, a causa delle disposizioni più favorevoli che vanno a regolamentare l'utilizzo in sempre più vaste applicazioni. Inoltre, la domanda di droni è prevista aumentare nella regione Asia-Pacifico e in Australia, soprattutto per scopi agricoli. I protagonisti del settore sono [AeroVironment](#), [BAE Systems Plc](#), [DJI](#), [Draganfly](#), [Elbit Systems](#), [General Atomics](#), [Israel Aerospace Industries](#), [Lockheed Martin Corporation](#), [Northrop Grumman](#), [Parrot SA](#), [Textron](#) e [The Boeing Company](#).

Microcontrollori: l'IoT spinge la crescita

Sono in aumento i microcontrollori utilizzati in ambito IoT, con effetti positivi su tutto il mercato MCU

ANTONELLA PELLEGRINI

Gode di buona salute il mercato dei microcontrollori, soprattutto perché sono sempre più utilizzati in applicazione per l' IoT. Lo afferma [IHS](#), società di analisi di



Microcontrollori utilizzati in applicazioni IoT rispetto a quelli in tutti gli altri ambiti applicativi (Fonte: IHS)

mercato, in un recente report 'Microcontroller Market Tracker', che traccia l'andamento del mercato dei microcontrollori.

Secondo il rapporto, il segmento dei microcontrollori impiegati in applicazioni quali building automation, automotive (dove le vetture sono sempre più connesse), dispositivi indossabili e altre applicazioni nell'ambito dell'IoT dovrebbe crescere a un tasso CAGR dell'11%, passando dai 1,7 miliardi di dollari nel 2014 a 2,8 miliardi nel 2019. Da segnalare che il mercato complessivo dei MCU dovrebbe far registrare un aumento del 4% su base annua fino al 2019. Secondo Tom Hackenberg, senior analyst di IHS Technology, "Senza la positiva influenza delle applicazioni in ambito IoT, il mercato dei microcontrollori sarebbe in fase di stagnazione. E questo fino alla fine di questo decennio".

I trend di crescita

L'ultimo rapporto di IHS Technology sul mercato dei microcontrollori comprende sia l'ambito dei dispositivi indirizzabili tramite IP (Internet Protocol) sia i dispositivi

elettronici che possono essere collegati a Internet.

IHS suddivide il mercato IoT in tre categorie distinte: controller, come PC e smartphone; infrastrutture, come ad esempio router e server; nodi, come la televisione a circuito chiuso (CCTV), semafori ed elettrodomestici. "Ciascuna di queste categorie offre un'opportunità diversa per i fornitori di hardware, software e servizi", afferma Hackenberg.

In che modo l'ambito dell'IoT va a influenzare il mercato dei microcontrollori? "I trend di crescita dell'IoT hanno una forte relazione con il mercato dei microcontrollori, in quanto i nodi utilizzati per la connettività e gli hub di sensori utilizzati per acquisire e registrare i dati si basano principalmente su piattaforme MCU", afferma Hackenberg. "La maggior parte dei fornitori di microcontrollori sta seguendo da vicino il trend dei miliardi di dispositivi collegati; tuttavia, la sfida del settore è ora quello di quantificare questa nuova opportunità, dal momento che l'Internet degli oggetti è una tendenza concettuale, non un dispositivo, applicazione o addirittura una nuova funzionalità". Poiché la connettività IoT richiede una revisione delle caratteristiche dei dispositivi a semiconduttore, molti produttori hanno iniziato a sviluppare soluzioni basate su piattaforme IoT mentre altri hanno proceduto a una riorganizzazione della loro struttura creando un'apposita divisione per Internet of Things, al fine di cogliere al meglio queste opportunità. Tra i fornitori di semiconduttori che adottano strategie focalizzate in questo ambito figurano [Atmel Corporation](#), [Broadcom](#), [Cisco Systems](#), [Freescale Semiconductor](#), [Infineon Technologies](#), [Intel](#), [Microchip Technologies](#), [NXP](#), [Qualcomm](#), [Renesas Electronics Corporation](#) e [Texas Instruments](#).

FRANCESCA PRANDI

EONews ringrazia per la preziosa collaborazione la [Federazione ANIE](#) e la [Camera di Commercio e Industria Italo-Iraniana](#).

Il punto sulle sanzioni

Le sanzioni applicate all'Iran a partire dal 2006 da parte di Stati Uniti, ONU e Unione Europea (UE) hanno avuto inevitabili conseguenze sull'attività commerciale del nostro Paese -si legge su una recente analisi di SACE. L'impatto in termini di export, senza considerare gli investimenti in Iran, è stato consistente: a partire dal 2006 si è infatti registrata una perdita di oltre 15 miliardi di euro di esportazioni, di cui oltre il 60% in corrispondenza della seconda ondata sanzionatoria. Il settore più colpito è stato la meccanica strumentale, che rappresenta oltre la metà dell'export italiano verso l'Iran e che ha subito perdite per oltre 11 miliardi dall'inizio delle sanzioni (oltre il 70% della perdita complessiva). Ma una svolta è ora possibile. Il 14 luglio di quest'anno è stato infatti siglato a Vienna l'accordo tra Iran e grandi potenze (Usa, Gran Bretagna, Francia, Russia, Cina e Germania), per il quale l'Iran ridurrà di due terzi le sue capacità di arricchimento dell'uranio, diminuirà le scorte di uranio a basso arricchimento, rimuoverà e riprogetterà il reattore della centrale nucleare di Arak affinché non possa produrre quantità significative di plutonio. Il Paese permetterà inoltre l'accesso nei siti nucleari, anche in quelli militari, agli ispettori dell'Agenzia internazionale per l'energia atomica (Aiea), nel caso in cui l'Onu sospettasse delle attività legate all'arricchimento dell'uranio. Una volta che l'Aiea avrà verificato che il piano nucleare venga attuato come da intese, le Nazioni Unite, gli

Stati Uniti e l'Unione Europea toglieranno le sanzioni, salvo naturalmente reintrodurre in caso di inadempienze successive. Un primo effetto di questo accordo si è avuto immediatamente. Oltre alle deroghe alle sanzioni, necessarie all'Iran per attuare i suoi impegni sul nucleare (vedi la risoluzione del Consiglio di sicurezza delle Nazioni Unite del 20 luglio 2015), sono ripresi i contatti ufficiali tra gli Stati. Per quanto riguarda l'Italia, il 4 agosto 2015 il Ministero dello Sviluppo Economico, SACE e Mediobanca hanno annunciato la firma di un Memorandum of Understanding con il Ministero dell'Economia e delle Finanze e la Banca Centrale dell'Iran con l'obiettivo di facilitare lo sviluppo di future relazioni economico-commerciali tra i due Paesi. L'accordo fa da apripista a nuove importanti iniziative che vedranno un forte coinvolgimento di SACE al fianco di istituti finanziari italiani e internazionali per una più rapida ed efficace ripresa dell'interscambio e degli investimenti nel Paese mediorientale, storico partner di diversi Stati europei e in particolare dell'Italia. In base al Memorandum, le controparti si impegnano ad avviare una collaborazione per valutare progetti di mutuo interesse, di breve e medio-lungo termine, in comparti industriali d'eccellenza italiana, che siano funzionali allo sviluppo economico iraniano. Verranno inoltre identificate istituzioni finanziarie locali che possano beneficiare di linee di credito messe a disposizione da Mediobanca, con la garanzia di SACE e del Ministero dell'Economia e delle Finanze iraniano, al fine di sostenere il finanziamento e il pagamento di transazioni di export e investimento. In prospettiva, l'iniziativa dischiude un ampio potenziale. Secondo le stime di SACE, la cessazione del quadro san-

Occhi puntati sull'Iran

Elettrotecnica ed elettronica sono stati fra i settori esportativi più colpiti a seguito delle misure restrittive applicate all'Iran dal 2006, ma l'allentamento delle restrizioni potrebbe avere un impatto positivo sulle vendite dei nostri settori tecnologici. Un'opportunità da non perdere

zionatorio potrebbe portare a un incremento dell'export italiano nel Paese di quasi 3 miliardi di euro nel quadriennio 2015-2018, con le migliori opportunità nei comparti della meccanica strumentale, dell'oil&gas e dei trasporti.

Anche le attività economiche private, che peraltro non si erano mai completamente arrestate, hanno ripreso un immediato slancio. Sempre il 4 agosto, ad esempio, si leggeva su Ansa che "Contship Italia Spa, anche per conto di Eurogate GmbH & Co., aveva sottoscritto un "Memorandum of Understanding" con la società Sina Port & Marine Company (SPMCO), parte del Gruppo SINA, ovvero uno dei più grandi attori economici iraniani attivo in molteplici settori, tra cui quello sanitario, pensionistico, bancario, ospedaliero, infrastrutture logistiche e portuali, marittimo, manifatturiero e assicurativo. SPMCO è una azienda

pubblica iraniana ed è il più grande operatore terminalistico del paese. Quotato alla borsa di Teheran, SPMCO è una azienda affiliata alla Bonyad Mostafazan Foundation (BMF), conosciuta anche con il nome BOBACO, una realtà nata nel 1997 che rappresenta oggi uno dei principali gruppi economici della Repubblica islamica dell'Iran".

ANIE in Iran, un mercato potenziale da oltre un miliardo di euro

Lo scorso 18-24 settembre una missione imprenditoriale organizzata dalla Federazione ANIE in collaborazione con l'Ufficio ICE di Teheran si è recata nel Paese per approfondire le opportunità commerciali e avviare collaborazioni con partner locali. Attraverso questo tipo di missioni Anie conferma il proprio obiettivo di "non essere solo un facilitatore logistico dell'incontro tra



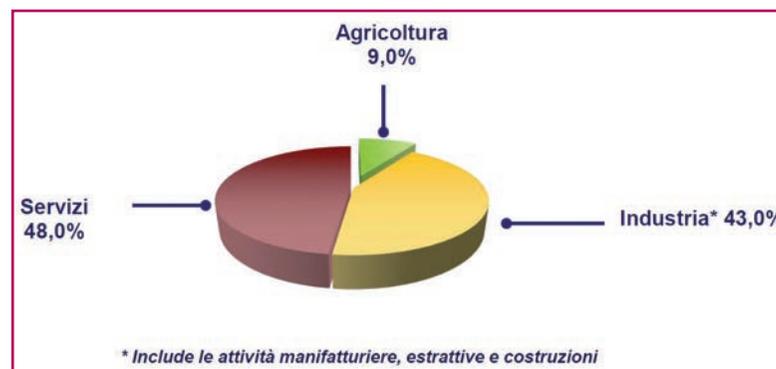
PIERLUIGI D'AGATA, segretario generale della Camera di Commercio e Industria Italo-Iraniana

domanda e offerta nei mercati esteri, ma di porsi anche come osservatore privilegiato dei trend dell'export internazionale", ha commentato Andrea Gemme, presidente di ANIE Confindustria, alla guida della missione.

"Nel periodo 2000-2010, precedente all'inasprimento delle sanzioni, l'Elettrotecnica e l'Elettronica italiane si annoveravano fra i settori più dinamici, mettendo a segno una crescita dell'export verso l'Iran vicina al 20% (superiore al 60% la crescita per la sola componente dell'Elettrotecni-

ca e l'Elettronica continuano in aggregato a occupare un ruolo importante nella composizione delle esportazioni italiane rivolte all'Iran, rappresentando nel 2014 il secondo settore industriale – dopo la meccanica strumentale – di cui si compone l'export italiano verso il Paese, con una quota sul totale esportato pari al 16%. In previsione di un allentamento delle misure restrittive nei confronti dell'Iran, nella media del 2015 l'export italiano dovrebbe ulteriormente consolidarsi, evidenziando una crescita a due cifre. Da stime ANIE il raggiungimento dell'accordo potrebbe aprire un mercato potenziale per le esportazioni delle imprese elettrotecniche ed elettroniche italiane in Iran pari a oltre un miliardo di euro.

Dei 196,6 milioni di euro generati dall'export italiano di elettrotecnica ed elettronica



ca). Nel periodo 2011-2014, invece, gli effetti dell'inasprimento del regime sanzionatorio sono stati particolarmente rilevanti, portando a una caduta delle esportazioni settoriali rivolte al mercato dell'Iran vicina al 45%.

Oggi l'Iran rappresenta una delle principali economie e uno dei Paesi più popolosi all'interno dell'area del Medio Oriente, caratterizzato da un mercato interno in forte crescita, che nel 2014 ha registrato un incremento del 3% del PIL e per l'anno in corso dovrebbe confermare il trend positivo. Nonostante il contesto sfavorevole, oggi l'Elettrotecni-

verso l'Iran nel 2014, la prima detiene una fetta largamente maggioritaria, originando l'83% delle esportazioni. I comparti più attivi per quanto riguarda l'industria elettrotecnica sono stati la produzione, Trasmissione e distribuzione di energia (81,1 milioni di euro, oltre il 40% del totale); gli ascensori e scale mobili (29,3 milioni) e gli apparecchi domestici e professionali (28,3 milioni). Per quanto riguarda l'elettronica, emergono i sistemi di automazione e misura (24,2 milioni) e l'ICT (8 milioni).⁽¹⁾

Fig. 1 – Prodotto interno lordo, composizione per settori economici (Fonte: elaborazioni Servizio Centrale Studi Economi ANIE su dati SCI)

Gli investimenti annunciati

Ferrovie. Il Ministero dei Trasporti dell'Iran ha recentemente pubblicato il nuovo piano di sviluppo della rete ferroviaria al 2021, che ha l'obiettivo di raggiungere nel prossimo decennio i 20.000 km di linee ferroviarie attive. Nel piano occupa un ruolo centrale il potenziamento delle linee urbane e l'adozione di dispositivi innovativi di sicurezza. Nelle attese, gli investimenti previsti sono di circa 3 milioni di dollari annui, da realizzarsi in partnership fra investitori locali ed esteri.

Energia. Annunciati investimenti pari a 250 milioni di dollari per la costruzione di 35 nuovi impianti di generazione, in risposta alla crescente domanda energetica. Investimenti anche nell'ambito delle fonti rinnovabili (eolico e solare) per 5 GW di nuova potenza installata entro il 2018.

Costruzioni. Crescono gli investimenti residenziali (+20% nel 2014) soprattutto nelle città con più di 2 milioni di abitanti. Guardando agli edifici residenziali esistenti, si rendono allo stesso modo necessari importanti interventi di riqualificazione, volti in alcuni casi anche a garantire l'accesso ai servizi. Ingenti somme stanziati dal Governo per l'adeguamento antisismico.

segue da pag. 11

Grandi opportunità per una concorrenza agguerrita

Intervista con Pierluigi D'Agata, segretario generale della Camera di Commercio e Industria Italo-Iraniana

La Camera di Commercio e Industria Italo-Iraniana (C.C.I.I.) è una delle 38 camere riconosciute ufficialmente dal Ministero dello Sviluppo economico. Dalla riapertura del Paese nel 1998 la C.C.I.I. ha sempre tenuto aperti i rapporti con l'Iran, anche nelle fasi più difficili. "Dopo gli accordi di luglio 2015 siamo ora in attesa della relazione dell'Agenzia internazionale per l'energia atomica che dia un rapporto positivo al Consiglio di Sicurezza dell'ONU -esordisce Pierluigi D'Agata. A quel punto le sanzioni verranno sospese per la stragrande maggioranza dei prodotti e dei destinatari (anche banche, oil&gas e così via). L'Unione Europea ha previsto questo sblocco il 14 gennaio 2016, vincolandolo al rapporto della Aiea e stimando una possibile proroga fino a sei mesi. Possiamo quindi ragionevolmente affermare che la sospensione delle sanzioni sarà operativa nella primavera del prossimo

anno. Tuttavia negli scambi commerciali notiamo già gli effetti dell'alleggerimento delle sanzioni avvenuto nel 2014. Per quanto riguarda l'Italia, nel primo trimestre di quest'anno le esportazioni sono cresciute del + 32,5% per un valore di vendita di 276,8 milioni di euro; dati ancora più significativi sono attesi nel terzo trimestre".

Dopo le sanzioni cosa cambia per gli esportatori italiani?

"Vengono semplificate le procedure degli scambi commerciali e industriali, ma tutto il mondo ora guarda all'Iran come forte polo di sviluppo nei prossimi anni. Con la riapertura degli scambi, quindi, i fornitori dovranno affrontare una concorrenza agguerrita e prima di tutte quella americana. Come italiani godiamo tradizionalmente di una grande stima per il nostro Paese e per le nostre produzioni. Dal punto di vista dell'interscambio nel Medio Oriente l'Iran rappresenta il secondo mercato più importante dopo la Turchia. La voce principale delle esportazioni italiane è quella dei macchinari per la produzione industriale e sicuramente l'Iran ne avrà molto bisogno nell'ambito del piano di ammodernamento strutturale e industriale del Paese. A livello strutturale, lo sblocco dei

Fig. 2 – Industria Manifatturiera composizione per produzione industriale (Fonte: elaborazioni Servizio Centrale Studi Economi ANIE su dati SCI)

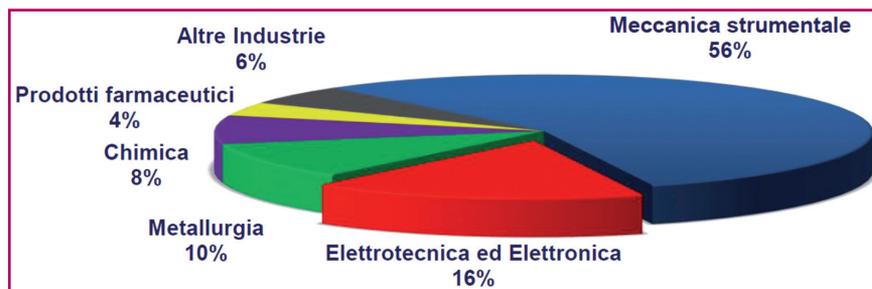
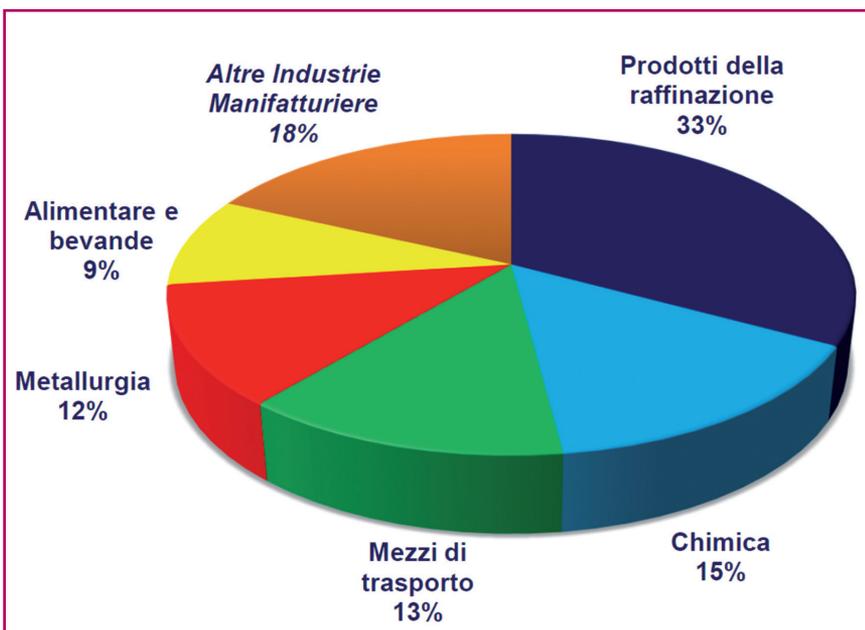


Fig. 3 – Esportazioni italiane verso l'Iran per settori industriali (Anno 2014) (Fonte: elaborazioni ANIE su dati ISTAT)

fondi iraniani congelati nelle banche di tutto il mondo, ed in particolare quelle statunitensi, contribuirà a finanziare i grandi progetti nelle ferrovie, strade, trasporti. Nell'industria gli investimenti sono previsti principalmente nell'automotive, dove c'è già un'ampia produzione, e nella meccanica in generale: macchine industriali, macchine agricole, agroindustria, componentistica per macchinari industriali e agricoli; altri settori di impegno per il Paese sono ad esempio, le energie rinnovabili e l'imballaggio".

Quali canali è bene seguire per entrare con successo in Iran?

"Esistono varie iniziative di sistema tra le quali, ad esempio, la missione per 5 settori del prossimo 28-30 novembre guidata dal viceministro Carlo Calenda del Ministero dello Sviluppo Economico. Poi c'è la nostra Camera che rappresenta la via strutturale per entrare nel Paese. Dal 1998 tutti i giorni lavoriamo in collaborazione con la nostra omologa a Teheran, la Camera di Commercio irano-italiana, con

vità di promozione, assistenza, formazione e informazione. La Camera partecipa fin dalla sua creazione ai lavori della Commissione Mista intergovernativa Italia-Iran. Informazioni sul sito www.cciif.it.

invece avevano abbandonato il campo dopo l'aut aut statunitense e ora, con l'accordo, faranno il loro reingresso".

Oltre alle attività puramente commerciali quali altre iniziative di collaborazione sono praticabili?

"Soprattutto collaborazioni nel senso di trasferimento di know how e di assistenza tecnica. Gli investimenti diretti italiani sono invece sporadici, anche se c'è l'interesse di alcune aziende ad aprire siti produttivi in loco, soprattutto nella meccanica; non sono spinte da economie in termini di costo del lavoro, dato che in Iran non è basso, quanto dal desiderio di presidiare tutta la zona medio-orientale, le aree dell'ex Unione Sovietica, l'Afghanistan, e l'Irak, da una posizione strategica quale è quella persiana. Per quanto riguarda il personale, il livello di istruzione è eccellente, il sistema universitario forma tecnici di altissimo livello".

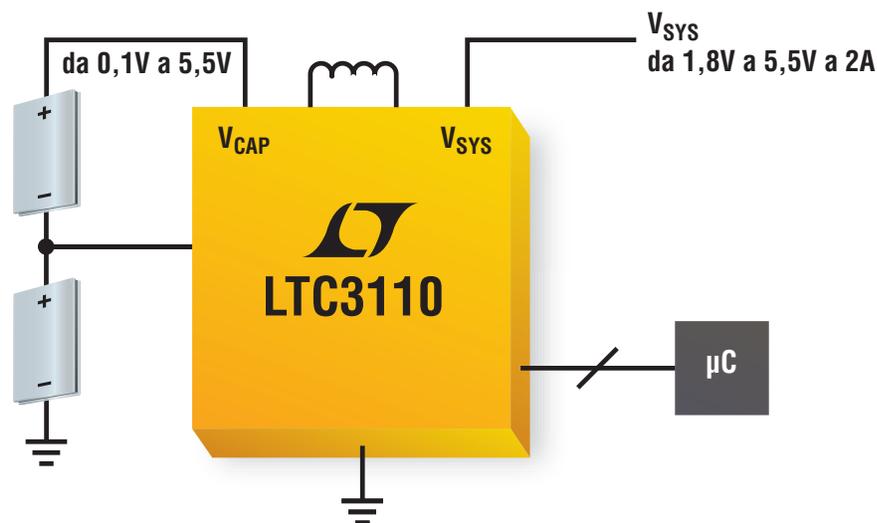
In favore delle imprese italiane e delle loro Associazioni la C.C.I.I. svolge un insieme completo di atti-

Elettrotecnica ed elettronica sono state nel 2014 il secondo settore industriale dell'export italiano verso l'Iran

Note: (*) Stime e info da Anie

Backup con supercondensatore

Problema complesso: semplice soluzione



Soluzione di backup bidirezionale buck-boost per supercondensatori a 2A

L'LTC[®]3110 garantisce la gestione di un'alimentazione di backup nel caso di mancanza dell'alimentazione principale, sfruttandone il contenuto di energia fino all'ultimo, con una soluzione semplice e ad elevate prestazioni. Quando l'alimentazione è presente, esso carica e bilancia due supercondensatori per l'accumulo di energia di backup. Tuttavia, se l'alimentazione di sistema viene a mancare, l'LTC3110 inverte la direzione, usando immediatamente l'energia accumulata per alimentare il carico a valle, fino ad una tensione del condensatore di 0,1V. Il convertitore buck-boost bidirezionale a singolo induttore LTC3110 è in grado di fornire fino a 2A di corrente ad un'alimentazione di sistema compresa fra 1,8V e 5,5V.

▼ Famiglia di prodotto per il backup di alimentazione

Codice prodotto	I _{CHARGE}	V _{IN}	V _{OUT}	Topologia
LTC3225	0,15A	da 2,8 a 5,5V	4.8 to 5.3V	Dispositivo di carica condensatore con pompa di carica boost
LTC3226	0,33A	da 2,5 a 5,5V	da 2,5 a 5,5V	Pompa di carica boost + PowerPath™ Manager
LTC3625	1A	da 2,7 a 5,5V	da 4,0 a 5,3V	Dispositivo di carica condensatore buck + boost
LTC3355	1A	da 3,0 a 20V	da 2,7 a 5,5V	Dispositivo di carica condensatore buck + backup boost
LTC3110	2A	da 0,1 a 5,5V	da 1,8 a 5,5V	Buck-boost bidirezionale + PowerPath Manager
LTC3643*	2A	da 3,0 a 17V	Fino a 40V	Dispositivo di carica boost bidirezionale/backup buck
LTC4040	2,5A	da 3,5 a 5,5V	da 3,5 a 5,0V	Caricabatteria buck + backup boost
LTC3128	3A	da 1,7 a 5,5V	da 1,8 a 5,5V	Dispositivo di carica condensatore buck-boost
LTC4425	3A**	da 1,7 a 5,5V	da 2,7 a 5,5V	Dispositivo di carica condensatore Linear/a diodo ideale
LTC3350	10A+	da 4,5 a 35V	da 4,0 a 35V	Controller bidirezionale + monitoraggio + PowerPath

*prodotto disponibile in futuro
**limitato da aspetti termici

▼ Info e campioni gratuiti

www.linear.com/BackupPower
Tel.: +39-039-596 50 80
Fax: +39-039-596 50 90

LT, LTC, LTM, Linear Technology e il logo Linear sono marchi registrati e PowerPath è un marchio di Linear Technology Corporation. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Distribution WORLD

Informazioni in tempo reale sul mondo della distribuzione elettronica sono disponibili su elettronica-plus.it, sezione **Distribuzione**

I PLC e i panel PC di Industrial Shields da RS Components

RS Components offre in pronta consegna i PLC e i panel PC di Industrial Shields, che uniscono i vantaggi dell'hardware open source all'affidabilità di un prodotto realizzato secondo le specifiche delle applicazioni industriali. "Il nuovo accordo di distribuzione siglato con Industrial



Shields offre ai progettisti industriali lo stesso grado di flessibilità con una serie di prodotti open-source industriali estremamente semplici da installare," afferma Paolo Carnovale, global category marketing manager for automation & control di RS. "I PLC e i panel PC di Industrial Shields sono basati sulle schede di sviluppo open source più diffuse, come Arduino, Raspberry Pi e Hummingboards, e possono essere programmati esattamente allo stesso modo. Questa caratteristica davvero unica permette ai progettisti di passare velocemente dalla realizzazione di un prototipo alla fase di industrializzazione utilizzando lo stesso ambiente flessibile di programmazione".

La gamma di PLC disponibili comprende i compatti della serie Ardbox, basati sulla scheda Arduino Leonardo, e i PLC con interfaccia Ethernet delle serie M-Duino, basati sulla scheda Arduino Mega. Tutti i modelli funzionano con un'alimentazione a 12-24 Vc.c. e possono essere programmati e monitorati tramite la

piattaforma di sviluppo Arduino IDE. I PLC compatti Ardbox sono disponibili in due diverse versioni con fino a 20 I/O e con una scelta di uscite digitali, analogiche e a relè.

Artesyn Embedded Technologies distribuita da TTI

TTI ha firmato un accordo di distribuzione con **Artesyn Embedded Technologies**, una delle più importanti aziende produttrici di alimentatori che abbraccia anche il noto marchio Astec. L'ampio portafoglio di prodotti di prodotti standard AC-DC copre una gamma di potenza da 3 watt a 5 chilowatt e include modelli open-frame e chiusi, alimentatori modulari altamente configurabili. Ros Kruger, director supplier marketing Europe di TTI afferma: "Siamo entusiasti della nostra nuova partnership con Artesyn, la sua tecnologia e la sua vasta gamma di prodotti. Artesyn prevede peraltro un aumento significativo nell'introduzione



di nuovi prodotti di quest'anno, incentrata sul supporto al passaggio dal sistema analogico ai progetti digitali, con nuovi strumenti online. L'azienda sostiene anche nuovi standard in ambito medicale e ferroviario. L'ampio portfolio Artesyn e la sua leadership tecnologica sono una perfetta aggiunta alla nostra offerta nel mercato della potenza". Eddie Gallacher, VP Sales EMEA for Artesyn Embedded Technologies, dice: "Aggiungere TTI al nostro canale di vendita nella regione EMEA è

un componente chiave della nostra strategia di crescita. TTI ha una forte presenza in EMEA con relazioni con i clienti consolidati in tutta la regione. Il team Artesyn è entusiasta di questa nuova partnership".

Conrad offre i gruppi manometrici digitali di Testo per la refrigerazione

Conrad Business Supplies ha inserito nel proprio catalogo una nuova generazione di gruppi manometrici digitali per impianti di refrigerazione prodotti da Testo. Grazie a un design migliorato e robusto, a un utilizzo più pratico e a una nuova App per la gestione dello strumento, i misu-



ratori Testo 550 e 557 sono perfetti per controllare unità di condizionamento dell'aria, impianti di refrigerazione e pompe di calore. Sono strumenti capaci effettuare misure, registrazioni, regolazioni ed analisi dei dati per controllare lo stato di funzionamento degli impianti e programmare attività di manutenzione preventiva. Questi strumenti vanno ad aggiungersi agli oltre 600 prodotti firmati Testo già presenti nel catalogo Conrad.

Thomas Pilhofer, product manager, category business supplies di Conrad, afferma: "Questi nuovi gruppi manometrici di Testo piaceranno molto ai clienti che intendono abbandonare le apparecchiature analogiche o che sanno apprezzare i vantaggi forniti dalla comodissima App supportata dalla connettività

Bluetooth. Gli strumenti rafforzano ulteriormente l'ampia gamma attrezzature per il monitoraggio ambientale già offerta da Conrad".

I nuovi gruppi manometrici Testo 550 e 557 si rivelano particolarmente adatti per soddisfare le esigenze di tecnici installatori e manutentori che devono svolgere attività di avviamento, controllo del funzionamento ed altre operazioni di manutenzione generale in modo rapido ed efficiente, ma che hanno la necessità, allo stesso tempo, di documentare facilmente i risultati delle loro misure.

Rutronik seminari a livello mondiale sull'IoT

Le tecnologie di rete abbinate a quelle dei sensori rendono attualmente possibili numerosi sviluppi nel campo dell'IoT. **Rutronik** ha riunito tutti i componenti per queste applicazioni nelle proprie offerte **Rutronik Smart** e **Rutronik Embedded**. In una serie di seminari organizzati a livello mondiale, il distributore, insieme ad alcuni produttori selezionati, presenta ora le innovazioni in questi ambiti - dai componenti wireless e dalle tecnologie sensore attraverso le soluzioni di gestione dell'alimentazione e i microcontrollori, fino alle



schede, ai display e ai componenti di storage. I seminari, della durata di un giorno, avranno luogo in Italia a Milano il 24 novembre 2015 e a Roma il 26 novembre. Sono inoltre previste nel corso dell'anno date nel Regno Unito, in Svezia, in Francia, in Germania, in Spagna, in Polonia, in Slovenia, in Olanda e in Cina. I partecipanti possono scegliere fra i 'Seminari Smart' e i 'Seminari Embedded', che si terranno nello stesso luogo.

Rutronik Smart è il seminario che si rivolge agli sviluppatori che progettano i propri moduli facendo uso di componenti SMT. L'argomento centrale è dato dai dispositivi intelligenti all'interno dell'IoT, in particolare nei segmenti lifestyle (elettronica indossabile, applicazioni sportive, soluzioni per la navigazione all'interno degli edifici), comfort (automazione domestica, illuminotecnica e climatizzazione, elettronica del bianco), sanità (monitoraggio dei pazienti, ausili per l'udito, bilance diagnostiche) e sicurezza (sistemi di sorveglianza e di allarme, soluzioni per la tracciabilità, rilevatori di fumo). I componenti realizzati per queste applicazioni sono ottimizzati per l'utilizzo del protocollo internet Ipv6, e in particolare per avere dimensioni ridotte, un fabbisogno energetico contenuto e la massima integrazione.

Nel corso dei seminari Smart di Rutronik, Microchip, Nordic Semiconductor, Panasonic, Redpine Signals, STMicroelectronics, Telit e Yageo presenteranno gli ultimi componenti e moduli wireless.

Nel campo della tecnologia dei sensori le più recenti tecnologie, tendenze e applicazioni potenziali saranno illustrate da Bosch Sensortec, Panasonic, Rohm, STMicroelectronics e Vishay. Da non dimenticare il tema dell'alimentazione con l'energy harvesting, la carica wireless e gli IC ad alta efficienza di Diodes, Intersil, STMicroelectronics e Microchip per queste applicazioni.

Rutronik Embedded è il seminario che si rivolge agli sviluppatori che utilizzano una scheda madre come base per realizzare periferie collegabili attraverso interfacce standard.

Le applicazioni nei mercati di riferimento dell'automazione industriale, dei trasporti, degli apparecchi medicali e della cartellonistica digitale sono caratterizzate da requisiti di robustezza, disponibilità nel lungo termine ed elevato grado di integrazione.

Appositamente progettate per questo scopo sono le ultime schede embedded dei partner di Rutronik Advantech, Fujitsu e F&S Elektronische Systeme, le quali saranno presentate nel corso dei seminari, oltre ai componenti di storage di Transcend e di Toshiba e i display di NLT. Advantech e Telit dimostreranno come sia possibile collegare queste applicazioni con i nuovi moduli e con i componenti wireless. Il programma sarà completato dalla presentazione delle soluzioni per la gestione dell'alimentazione di FSP.

Mouser distribuisce Versarien

Versarien ha deciso di rafforzare ulteriormente la propria supply chain firmando un accordo esclusivo di distribuzione globale con [Mouser](#) per quanto riguarda le soluzioni di gestione termica di ultima generazione. Mouser ha reso immediatamente disponibile la serie Versarien LPH00xx di dissipatori a basso profilo per il raffreddamento passivo in sistemi elettronici, ideali dove vi sono spazi limitati, per esempio nei circuiti stampati.

Nella gamma si utilizza la tecnologia proprietaria microporosa Versarien-Cu che offre prestazioni termiche uniche.

Questi dissipatori sono basati sul materiale di rame microporoso che massimizza la superficie disponibile per la dissipazione del calore attraverso pori interconnessi omogeneamente dispersi, sfruttando le superiori proprietà di conducibilità termica del rame. "Siamo molto lieti di poter far conto sulla grande competenza di Mouser e sulla sua valida della sua rete di distribuzione" afferma Neill Ricketts, Ceo e fondatore di Versarien. "Grazie alla partnership con Mouser, possiamo raggiungere

una più ampia gamma di clienti, fornendo anche migliore supporto".

"Il portafoglio di soluzioni di Versarien si allinea molto bene alla nostra offerta e alla nostra attuale base di clienti", afferma Barry McConnell, senior vice president products di



Mouser Electronics. "I dissipatori metallici VersarienCu possono essere usati per raffreddare virtualmente qualsiasi componente IC, e siamo entusiasti di poter offrire queste e altre tecnologie innovative alla nostra comunità di ingegneri".

EBV nomina Antonio Fernandez vice president technical development

[EBV Elektronik](#) ha nominato Antonio Fernandez vice president technical development. In questo ruolo Antonio Fernandez avrà la responsabilità di guidare e implementare tutta la strategia tecnica della società nella



Antonio Fernandez, vice president technical development di EBV Elektronik

regione EMEA. Antonio Fernandez riporterà direttamente a Slobodan Puljarevic, Ceo e president di EBV Elektronik.

Fernandez è stato nel settore dei semiconduttori dal 1994. Entrato in EBV nel 1997 come Field Application Engineer in Spagna ed è stato promosso da regional applications manager per Portogallo e Spagna nel 2001. Nel 2009 ha assunto la responsabilità europea come responsabile

per il segmento verticale 'Energie rinnovabili' di EBV. Fernandez è stato nominato direttore Marketing Tecnico di EBV nel 2011.

"L'esperienza e il percorso di Antonio fanno di lui la persona ideale per gestire la nostra comunità tecnica, l'evoluzione dei nostri team, aumentando ulteriormente la nostra storia di successo", commenta Slobodan Puljarevic, Ceo e presidente EBV Elektronik.

Antonio Fernandez possiede una laurea in ingegneria elettronica e ha conseguito un master in organizzazione e Ingegneria della produzione e gestione di impianti industriali.

Future Electronics nomina Karim Khebere managing director EMEA

[Future Electronics](#) ha recentemente nominato Karim Khebere corporate vice president e managing director per la regione EMEA. Prima di entrare a far parte di Future Elec-



Karim Khebere, corporate vice president e managing director per la regione EMEA di Future Electronics

tronics, Khebere ha lavorato per 20 anni presso EBV, dove ha iniziato in qualità di FAE (Field Application Engineer) fino ad arrivare a ricoprire la carica di vice-president for technical development sempre per la regione EMEA.

Nel suo nuovo incarico presso Future Electronics, Khebere avrà la responsabilità di tutte le business unit operative nella regione EMEA, comprese quelle attive sui mercati verticali: Future Lighting Solutions, Future Connectivity Solutions e Future Power Solutions. Ingegnere di grande capacità ed esperienza, Khebere può vantare parecchi anni di esperienza sul campo nel supporto dei team di progettazione dei clienti della società.

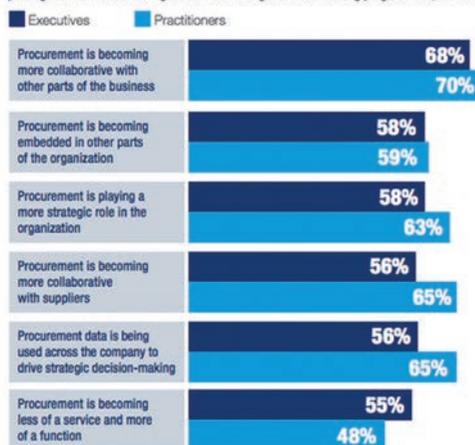
L'evoluzione del procurement

FRANCESCO FERRARI

Una ricerca di [Oxford Economics](#), intitolata The Future of Procurement, evidenzia le trasformazioni che stanno avvenendo nell'approvvigionamento e gli impatti che stanno avendo sulla supply chain. Queste trasformazioni sono molto importanti per alcuni settori come quello dell'industria elettronica, che si trova in una posizione par-

Procurement's growing strategic influence

Thinking about the procurement function at your organization, to what extent do you agree with the following statements? "Agree" and "Strongly agree" responses



Alcuni risultati della ricerca sull'evoluzione del procurement

icolare per trarre vantaggio dalle opportunità offerte. I cambiamenti nel procurement permettono infatti alle aziende di focalizzarsi sul business e non solo sui risparmi ottenibili ad alcune ottimizzazioni. Occorre considerare, inoltre, che i cambiamenti stanno modificando le modalità con cui le aziende sviluppano e gestiscono aspetti fondamentali come l'operatività, i processi e le strategie di business. In sostanza, il procurement oggi, secondo la ricerca di Oxford Economics, è sempre più automazione e collaborazione. Questa evoluzione è legata a diversi fattori, tra cui uno dei principali è il software, che si è evoluto in modo da diventare indispensabile per numerosi compiti di routine e, in generale, per le attività amministrative. Questo passaggio ha permesso di dedicare maggiori risorse per attività molto più strategiche per

I sistemi di approvvigionamento delle aziende stanno cambiando e offrono ottime opportunità, dal punto di vista strategico, all'industria elettronica

l'azienda, offrendo nuove opportunità lungo tutta la supply chain, per esempio per migliorare e approfondire le relazioni fra clienti e fornitori. Gli analisti hanno individuato tre elementi alla base di questi cambiamenti: la diffusione e sviluppo delle reti, che offrono la possibilità ai diversi partner di connettersi fra loro e collaborare in modo efficiente; la digitalizzazione, che permette di migliorare produttività e prestazioni; i Big Data, generati dall'elevato numero di interazioni fra i partner. Di fatto vanno considerati anche altri elementi, come per esempio l'incremento dei partner nella supply chain legato alla globalizzazione dei mercati, ma anche la domanda in costante cambiamento di outsourcing e di capacità legate ai singoli ambiti locali. È proprio la necessità di gestire e armonizzare queste dinamiche che si articolano tra l'ambito globale e quello locale che richiede una sempre maggiore collaborazione fra i fornitori e i partner nella supply chain. In sostanza, gli analisti ritengono che il procurement si stia spostando

in un nuovo ambito, passando dal ruolo di servizio fornito all'azienda a quello di elemento funzionale strettamente legato alle strategie e al successo dell'azienda. Le nuove opportunità legate a questo passaggio si misurano in termini di risparmi, efficienza, innovazione e migliori performance finanziarie.

La survey analizza anche i trend relativi all'evoluzione del procurement

It's all about relationships

To what extent are the following trends affecting the way your procurement function operates? "To quite an extent" and "To a great extent" responses



ANTONELLA PELLEGRINI

Il settore della distribuzione sta vivendo un buon momento. Secondo gli ultimi dati di [Dmass](#) (Distributors and Manufacturers Association of Semiconductor Specialists) relativi ai primi sei mesi del 2015, vi sono alcuni paesi all'interno dell'UE che hanno un andamento molto buono, altri che crescono un po' meno.

Allo stesso modo, vi sono famiglie di prodotti che registrano ottime percentuali di crescita e altre categorie con un trend più moderato. Nel complesso, però, prosegue la fase positiva iniziata lo scorso anno.

Secondo l'associazione, infatti, le vendite di semiconduttori, realizzate tramite la distribuzione, sono aumentate del 16% nei primi sei mesi, un aumento, però, che è in parte dipeso dall'andamento altalenante del tasso di cambio tra euro/dollaro. Come vivono questo momento i protagonisti della distribuzione che più di tutti hanno il settore del reale andamento del mercato?

Abbiamo invitato i principali player alla nostra tavola rotonda: **Vincenzo Purgatorio**, direttore vendite Europa meridionale e Nord Africa di [Digi-Key](#); **Vittorio Pistorio** M.B.A., Italian country manager di [Future Electronics](#); **Graham Maggs**, director marketing EMEA di [Mouser Electronics](#); **Martin Bielech**, vice president sales EMEA components di [Arrow Electronics](#). Ecco quanto è emerso.

EONews: Secondo gli ultimi dati dalle Associazioni di settore, il mercato europeo della distribuzione ha proseguito l'andamento positivo del 2014 anche nei primi sei mesi del 2015, con incrementi

nell'ordine del 16%. Trovate riscontro in questi dati?

Purgatorio: "Se si guarda al nostro spazio nel mondo dei componenti elettronici, per quanto riguarda le esigenze dei nostri clienti e ciò che stanno facendo oggi i nostri fornitori, siamo nel luogo giusto, al momento giusto. Spetta solo a noi adattarci all'evolversi delle esigenze dei progettisti, per continuare la crescita fenomenale che abbiamo registrato negli ultimi quattro decenni e sembra non esserci alcun ostacolo sul nostro percorso che ci impedisca di continuare".

Pistorio: "Sì, in particolare se consideriamo i numeri in Euro (Future Italia Euro su Euro ha avuto un crescita del 38% nella prima metà dell'anno). Ovviamente se guardiamo la crescita in dollari come per le aziende nord americane come la nostra bisogna tenere in considerazione un cambio a sfavore di circa il 20% tra H1 2015 e H1 2014".

Maggs: "Per Mouser è davvero un buon anno, con incrementi nelle vendite a livello europeo pari al 29%. Oggi l'Europa rappresenta circa il 26% sul totale delle vendite mondiali di Mouser, e qualcosa come 803 nuovi clienti si aggiungono ogni giorno alla nostra clientela mondiale. In proporzione, circa un quarto sono europei. Per quanto riguarda l'andamento del mercato, vi sono state delle oscillazioni, con il mese di agosto che non è andato molto bene e settembre che invece è stato a dir poco eccellente. Una sfida significativa ha rappresentato il cambio euro-dollaro."

EONews: In quali ambiti applicativi avete ottenuto i migliori risultati?



Distribuzione: lo scenario in Europa

Purgatorio: “L’attività dei sensori è accelerata già da diverso tempo, così come la tendenza verso la connettività e l’abbassamento dei prezzi dei microcontroller, ma va di pari passo all’accelerazione della migrazione verso la mecatronica.

Inoltre, la connettività al web e i sistemi completamente abilitati stanno nuovamente iniziando a esplodere. Il settore è alla ricerca sia di soluzioni discrete dove i clienti preferiscono scegliere e creare le proprie soluzioni, sia di moduli e opzioni basate su soluzioni già sviluppati”.

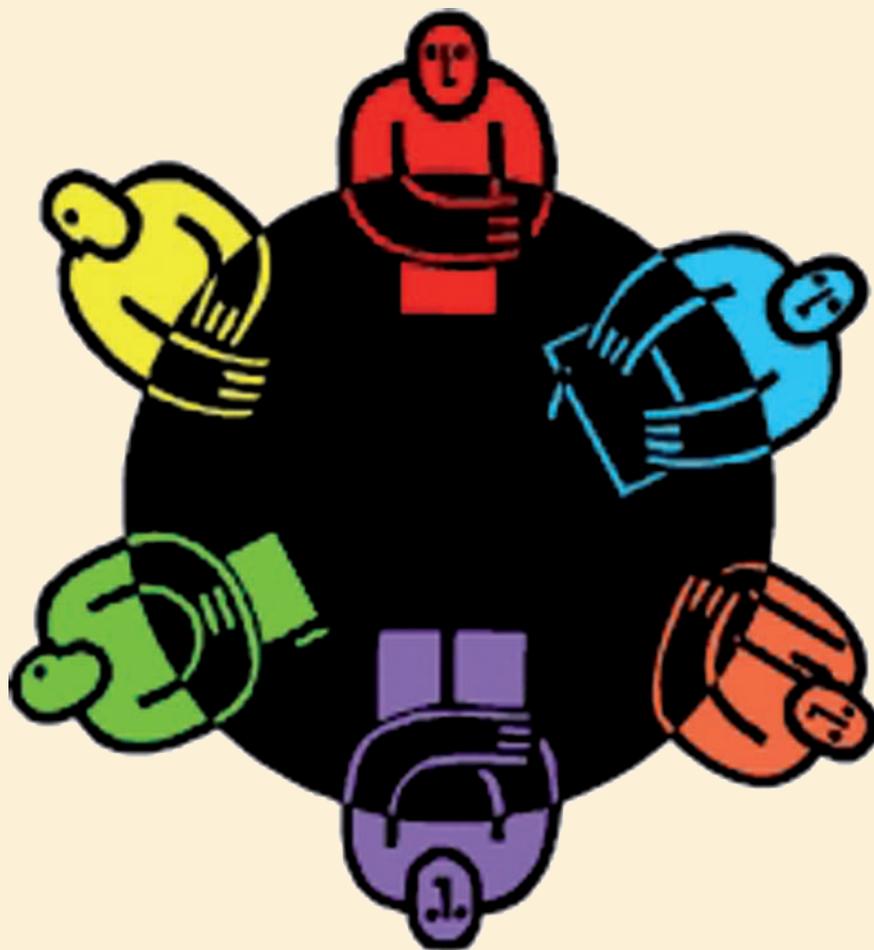
Pistorio: “Sicuramente il trend positivo dell’Opto continua, in particolare la vendita dei LED ha continuato ad avere un andamento simile all’anno scorso ossia una crescita del 50%”.

Maggs: “Non esiste un settore dominante per Mouser. La storia è un po’ sempre la stessa, in quanto Mouser si focalizza sull’attività di design e siamo praticamente attivi in tutti i segmenti di mercato. Detto ciò, possiamo ben dire che l’ambito IoT è in crescita, così come il segmento degli indossabili e sta emergendo l’elettronica per maker”.

EONews: **Nella composizione del vostro fatturato, qual è e quale sarà il peso dei componenti destinati ad applicazioni emergenti (IoT, indossabili...)?**

Purgatorio: “Il nostro settore ama il battage pubblicitario e l’attribuzione di termini in voga alle tendenze (come l’IoT). Queste tendenze offriranno un contributo solo se

Prosegue il momento favorevole del mercato della distribuzione a livello europeo, un trend iniziato lo scorso anno che sembra non arrestarsi



riusciremo a bilanciare la necessità di spingere e sviluppare tecnologie economicamente vantaggiose in modo socialmente responsabile. Il nostro settore è uno dei migliori esempi di ingegno globale. Dal punto di vista del rapporto costi/prestazioni, trovo difficile pensare ad un altro settore che possa tenere il passo”.

Pistorio: “Le applicazioni IoT sono veramente vaste, praticamente qualsiasi applicazione che abbia la capacità di connettersi. Per esem-

pio oggi possiamo connetterci dalla macchina e navigare su internet.

Ovviamente componenti RF e connectivity in generale sono fondamentali, ma non solo, tutti i componenti power, i Micro, processori o comunque i componenti che sono il “cervello” dell’applicazione. Inoltre i display sono importanti, e poi i sensori hanno sempre un peso più importante e infine tanti componenti tra i discreti, analogici, e passivi.

Quindi un po’ tutto e quindi è ovvio che l’IoT avrà un enorme peso in futuro”.

Maggs: “Come detto, Mouser ha nella sua offerta prodotti innovativi da nuovi fornitori e da quelli storici e consolidati che coprono tutti i settori emergenti, dall’automotive al lighting, medicale, audio elettrodomestici, passando per la casa intelligente, le smart grid e le fonti di energia alternative. Tanto per citarne alcuni.

Mouser non si focalizza sulla fornitura di grossi volumi di ordine, quindi non esiste un settore dominante”.

EONews: **Magazzino e supply chain sono fattori fondamentali nell’ambito della distribuzione. Che cosa proponete in tal senso?**

Purgatorio: “Operiamo nel segmento del ciclo fornitura/domanda, dove un prodotto è generalmente disponibile con i minori tempi di consegna.

Questo tende ad abbassare i volumi ordinati dai clienti, fatto compensato da una maggiore frequenza di ordinazione per ridurre al minimo i costi fissi delle giacenze. Questi cicli tendono a capovolgersi abbastanza rapidamente, per via di una reale o percepita interruzione della supply chain, accentuata inevitabilmente da un’eccessiva reazione emotiva che estende i tempi di consegna. Facciamo del nostro meglio per evitare interruzioni e non perder di vista il nostro ruolo nel processo”.

Pistorio: “Future è senza ombra di dubbio un riferimento nella distribuzione quando si parla di magazzino e supply chain. Future offre un servizio unico che si chiama BIM (Bonded Inventory Management), in breve riusciamo a soddisfare il fabbisogno dei nostri clienti per tre mesi senza costi aggiun-



segue da pag. 15

tivi! La media dei nostri competitori tiene uno stock per i clienti che varia dalle tre alle quattro settimane al massimo. Inoltre questi componenti sono fisicamente a magazzino, non virtualmente, in poche parole se il nostro cliente ci chiede tutti i pezzi subito noi riusciamo a spedire considerando i semplici tempi di spedizione tra il magazzino nostro e il cliente.

Spesso i nostri competitor sostengono di avere i pezzi ma sono virtuali, come i nostri risparmi nelle istituzioni finanziarie. Ogni componente a BIM è allocato a un cliente e non può essere assegnato a nessun altro cliente senza l'approvazione del cliente, spesso la prassi nel mondo della distribuzione è di avere un componente allocato a un pool di 5 clienti, e quindi si passa a una logica di priorità o di importanza del cliente.

Questo non succede con il BIM. Infine, oltre ai tre mesi di magazzino, con un BIM, abbiamo un backlog di tre mesi dando al cliente una finestra di sei mesi. In un mondo che cambia rapidamente, e con fenomeni di natura disastrosa a livello ambientale che possano incidere nei tempi di consegna delle case madri, il distributore che ha sempre la capacità di consegnare ai propri clienti e non causargli mai un fermo linea è il distributore vincente, proprio come Future".

Maggs: "Abbiamo annunciato che è ormai in fase di completamento le espansio-

ne del nostro magazzino che aumenterà del 35%.

Questo è fondamentale in quanto riteniamo che per offrire un servizio ai clienti e supportarli nella fase di progettazione e sviluppo dei loro prodotti sia fondamentale avere uno stock di componenti a disposizione di grandi dimensioni, consentendo ai progettisti di accedere immediatamente alle più recenti innovazioni tecnologiche.

Attualmente il nostro magazzino in Texas ha uno stock per il valore di 380 milioni di dollari.

La velocità e la precisione sono il cuore del magazzino di Mouser con sofisticate apparecchiature allo stato dell'arte che ci permettono di evadere gli ordini ventiquattrore su ventiquattro per sette giorni la settimana. Il sistema wireless di gestione del magazzino è ottimizzato tutte le operazioni di pick-and-ship che forniscono un tasso di

precisione valutato 5 - Sigma, il che significa offrire una precisione superiore al 99%. Gli ordini vengono elaborati e sono pronti per la spedizione in 15 minuti nella maggior parte dei casi, consentendo la spedizione nello stesso giorno per la maggior parte degli ordini e per

circa 500.000 clienti in 170 Paesi. Si tratta di fare tutto ciò che è possibile per soddisfare le esigenze del cliente, che sia in grado di ricevere il prodotto giusto nel tempo prestabilito.

Bielesch: "Per diversi anni Arrow ha fornito ai suoi clienti europei l'accesso a un piatta-



VINCENZO PURGATORIO, direttore vendite Europa meridionale e Nord Africa di Digi-Key



VITTORIO PISTORIO M.B.A, italian country manager di Future Electronics



GRAHAM MAGGS, director marketing EMEA di Mouser Electronics

forma virtuale con uno stock che consente alle aziende di trarne vantaggio indipendentemente da luogo in cui operano. Lo stock dei prodotti e un sofisticato sistema di gestione della domanda sono essenziali nel canale di distribuzione di oggi, ma questi elementi non sono più sufficienti per competere. Arrow investe tempo e risorse nella gestione del rischio valutando regolarmente il suo profilo di rischio e verificando la supply chain, al fine di anticipare eventuali malfunzionamenti e mitigare gli effetti sui clienti".

EONews: Il consolidamento in atto nel settore dei semiconduttori avrà un qualche impatto sul vostro business?

Purgatorio: "Mentre i fornitori valutano i loro partner di canale a causa di un'acquisizione, una fusione o un consolidamento, Digi-Key ha intavolato una serie di conversazioni sull'ampliamento dei ruoli con tutte le parti in causa su uno o entrambi i lati di un'acquisizione.

Questo comporterà l'aggiunta di nuove linee di prodotto alla nostra offerta. Siamo anche fortunati per il fatto che spesso entriamo in affari con entrambe le parti di un accordo e questo ci dà l'opportunità di dimostrare meglio i loro prodotti a vantaggio del servizio che offriamo ai clienti".

Pistorio: "Sicuramente stiamo vivendo un momento storico non indifferente, credo che la spinte al consolidamento continueranno nel 2016.

Ovviamente possono avere un impatto sia a favore che

a sfavore, ma la cosa fondamentale è avere un servizio di supply chain impeccabile come il nostro e capacità di offrire vari servizi fondamentali come engineering e demand creation che permettono alla nostra azienda di essere fortemente posizionati nel mercato".

Maggs: "Noi rappresentiamo tutti i produttori mondiali, quindi l'attuale fase di consolidamento non avrà alcun impatto sul nostro business".

Bielesch: "Arrow rappresenta un numero davvero vasto di produttori, il che significa che il consolidamento all'interno del settore ha un impatto decisamente minore su di noi.

Quando due fornitori di componenti si fondono, Arrow ha spesso rapporti esistenti con entrambe le parti, dunque siamo in grado di restare al passo con la nuova realtà post-fusione e il nostro team dedicato ha già una profonda conoscenza delle

Secondo Dmass, le vendite di semiconduttori, realizzate tramite la distribuzione, sono aumentate del 16% nei primi sei mesi del 2015

linee di prodotto e delle persone coinvolte.

Ciò si traduce in vantaggi per i clienti che possono essere sicuri di vivere una transizione graduale".

EONews: Vi sono nuove (o consolidate) strategie messe in atto per meglio affrontare le sfide del mercato?

Purgatorio: “Il nostro elemento di differenziazione chiave proviene dalla nostra capacità di innovare fornendo la spedizione immediata dalla più vasta scelta di prodotti disponibile da un unico distributore. I progettisti sono tranquilli nella consapevolezza che noi cercheremo e vaglieremo i fornitori di punta ed i loro nuovi prodotti. Gli acquirenti si fidano di noi perché continueremo a guidare il nostro settore con le maggiori scorte in magazzino e i migliori livelli di servizio per rispondere alle loro esigenze durante tutto il processo di approvvigionamento”.

Pistorio: “La nostra azienda ha la virtù di essere molto creativa, pur essendo posizionati come terzo distributore globale, siamo ancora un'azienda al 100% privata con lo stesso fondatore Mr. Miller e suo figlio Frederick Miller. Questo ci per-

mette di creare programmi ad hoc per i clienti e ci rende più creativi, flessibili, e rapidi”.

Maggs: “Alcune cose rimarranno sempre le stesse: l'impegno al servizio del progettista, la disponibilità di un grande stock di prodotti; il focus sul NPI, New Product Introduction. Anche se molti aspetti del business possono essere automatizzati ed effettuati utilizzando il web, sappiamo anche che è di fondamentale importanza per i clienti trovare personale con cui comunicare nella

stessa lingua, quindi dovremo continuare ad aprire nuove filiali locali.

Al momento abbiamo nove uffici europei, tra cui Milano. Stiamo poi cercando di sviluppare la gamma di strumenti che offriamo agli ingegneri progettisti e stiamo lanciando l'aggiornamento V2.0 del nostro strumento di integrazione PCB MultiSIM blu, con una libreria di componenti notevolmente migliorata e ampliata”.

Bielesch: “Arrow sta costantemente valutando le sue strategie per anticipare i trend tecnologici e lo sviluppo del mercato per offrire maggior valore ai clienti. Un focus importante è attualmente l'Internet of Things.

In questo ambito Arrow è in grado di mettere insieme i punti di forza e le competenze per affrontare ogni aspetto e soluzione che le aziende clienti desiderano implementare nell'ambito IoT: da una vasta gamma di sensori, ai componenti e al software per la con-

nettività e la comunicazione, attraverso l'integrazione di sistemi, di raccolta e analisi dei Big Data.

Arrow sta estendendo i suoi servizi per coprire l'intero ciclo di vita del prodotto, dalla progettazione e sviluppo, ai test e produzione fino al riciclo e al recupero del materiale.

Ciò riflette la crescente necessità per le imprese di assumersi la responsabilità per i prodotti sopra il loro intero ciclo di vita e la richiesta di consulenza e assistenza di esperti, al fine di raggiungere questo obiettivo con successo”.



MARTIN BIELESCH,
vice president
sales EMEA
components
di Arrow
Electronics

La sicurezza nell'IoT

Nasce una nuova iniziativa per semplificare l'implementazione di adeguate tecnologie di sicurezza nell'IoT (Internet of Things) in modo da semplificare lo sviluppo delle notevoli potenzialità che offre questo settore

FRANCESCO FERRARI

Gli analisti concordano sul fatto che tra le più grandi sfide per i dispositivi IoT ci siano la sicurezza e i problemi collegati alla privacy. Una nuova iniziativa di collaborazione tra operatori del settore e il mondo accademico è costituita dall'[Internet of Things Foundation Security \(IoTFSF\)](#), focalizzata sulla sicurezza per il mondo IoT. Questa nuova iniziativa, scaturita anche da un vertice di sicurezza dell'IoT tenutosi all'inizio del 2015, è di tipo vendor-neutral, globale e collaborativo ed è già sostenuta da oltre 30 organizzazioni. Di fatto, le opportunità generate dall'IoT sono notevoli e coinvolgono le aziende di tutti i settori, tra cui produzione, trasporti, salute, abitazioni, beni di consumo e servizi pubblici. Gli interessi in gioco sono potenzialmente enormi, dato che il settore dell'IoT è, secondo gli analisti, destinato a crescere rapidamente nel lungo termine. Per esempio, l'industria dei semiconduttori si aspetta che l'IoT sia uno dei tre principali driver di crescita per il settore nei prossimi anni.

Queste opportunità in parte sono però limitate da problemi legati alla sicurezza e quindi è di vitale importanza il ricorso a opportune tecnologie, nuove o già esistenti, sin dall'inizio della realizzazione dei progetti. Questo è appunto uno degli obiettivi dell'IoTFSF, che intende invitare le aziende e le organizzazioni che compongono l'ecosistema dell'IoT a aderire alla nuova iniziativa. Occorre comunque considerare che la sicurezza per l'IoT in realtà non è completamente assente e infatti molte aziende hanno fatto già notevoli passi avanti nello sviluppo di protocolli e tecnologie e stanno



cercando di favorire la loro diffusione. Per esempio [Intel](#), che propone l'ID Privacy (Intel EPID), ha recentemente annunciato che [Atmel](#) (entrata di recente nell'orbita di [Dialog Semiconductor](#)) e [Microchip](#) stanno collaborando appunto per la sicurezza relativa all'IoT. Per le partnership collegate alla sicurezza, c'è per esempio quella fra [IBM](#) e [Texas Instruments](#) per lo sviluppo di un servizio cloud hosted di provisioning e lifecycle management per i dispositivi IoT. Lo scorso anno alcune aziende come [Atmel](#), [Broadcom](#), [Dell](#), [Intel](#), [Samsung](#) e [Wind River](#) hanno costituito l'[Open Consortium Interconnect \(OC\)](#) per lo sviluppo di un framework per la connettività sicura per l'IoT. Alcuni mesi fa la [AllSeen Alliance](#), un consorzio fra diverse aziende (conta circa 170 soci) senza fini di lucro ha introdotto anche funzionalità avanzate di sicurezza nel codice open source AllJoin.

La portata dei problemi sulla sicurezza per l'IoT comunque è particolarmente ampia e coinvolge molteplici aspetti. Molte delle diverse ricerche realizzate sui problemi della sicurezza per l'IoT hanno infatti evidenziato che una delle sfide principali è legata all'implementazione di soluzioni di sicurezza end to end per tutto lo stack IoT dal device ai server fino al cloud e questa sfida non riguarda quindi soltanto la parte hardware, ma anche quella software e dell'integrazione dei sistemi.

L'Open Interconnect Consortium ha lo scopo di definire i requisiti di connettività e assicurare l'interoperabilità dei miliardi di dispositivi che costituiscono il mondo dell'Internet of Things

ADLINK abilita la 'Intelligence of Things'

GIORGIO FUSARI

Per il 2020 si è posta l'obiettivo di diventare il secondo fornitore mondiale di soluzioni di embedded computing: e [ADLINK Technology](#) – che lo scorso settembre ha festeggiato vent'anni di attività invitando a Shanghai partner e clienti da tutto il mondo – può ragionevolmente raggiungerlo, vista l'evoluzione compiuta. Dall'epoca della fondazione a Taipei, Taiwan, nel 1995, ADLINK oggi è di-

Per potenziare l'infrastruttura portante della IoT, il vendor punta il focus sulle piattaforme embedded basate su CPU x86 a elevate performance computazionali

ventata un'organizzazione globale che dà lavoro a oltre 1.600 addetti; con headquarter in Taiwan, ha stabilimenti produttivi in Taiwan e Cina; centri R&D e di integrazione in Taiwan, Cina, Stati Uniti e Germania, e un'ampia rete di uffici dedicati alla vendita e al supporto dei prodotti,

Goma: "ADLINK molto attenta alle esigenze dei partner"

Una grande azienda, con una grande forza, ma attenta alle esigenze dei propri partner, e convinta del valore delle partnership che costruisce: così ADLINK è tratteggiata da Giuseppe Gozzo, presidente e Ceo di [Goma Elettronica](#) che, fin dal 2003, ha stretto un lungo rapporto di collaborazione con il vendor. «Siamo grati a questa società perché, pur essendo oggi molto grande, ha saputo più volte rispondere prontamente, e con attenzione, alle nostre esigenze di business». In un caso specifico, spiega Gozzo, quando per cogliere una possibile opportunità di mercato Goma ha chiesto ad ADLINK di modificare il layout di una certa tipologia di schede, per semplificarne l'utilizzo da parte del proprio utente e soddisfare gli specifici requisiti di quell'applicazione embedded, la disponibilità e la risposta positiva a tale operazione 'extra' non si è fatta attendere. Un altro pregio, sottolinea il manager, risiede nella capacità di gestire nel tempo le forniture di prodotti: «Nel mercato che seguiamo, cioè quello dell'alta professionalità, in ambiti come i trasporti, l'avionica o il settore navale, non abbiamo alcuna preclusione a offrire il prodotto ADLINK, perché non ci sono problemi di longevità, e con loro possiamo senza problemi estendere la vita dei prodotti a sette, otto anni». Tipicamente, spiega, con le aziende taiwanesi capita che, quando termina la disponibilità di un lotto, arriva qualcosa di simile all'articolo richiesto, ma spesso non conforme ai necessari requisiti di configurazione e qualità del prodotto. Infine, in un mercato come quello delle piattaforme 'application-ready' la capacità di comunicazione e reciproca comprensione tra i diversi team ingegneristici, per realizzare l'applicazione finale, gioca un ruolo chiave. «Il nostro importante lavoro è essere un'interfaccia intelligente tra il cliente e il produttore» conclude Gozzo, perché ciò ricopre un notevole peso nel filtraggio del problema tecnico e nella sua risoluzione.

disponibili in oltre 40 paesi e commercializzati attraverso un network di distribuzione globale. Nell'ultimo decennio, la società ha registrato un CAGR (tasso di crescita annuale composto) del 17%, e l'anno scorso è diventata 'premier member' della Intel Internet of Things Solutions Alliance, rafforzando la propria posizione di fornitore di piattaforme hardware em-

società è ora orientata sempre più verso il mondo dei computer. Più in particolare, l'idea di base è indirizzare le richieste e gli elevati requisiti del mercato con piattaforme ARIP (Application Ready Intelligent Platform) costituite da 'building blocks' (hardware, sistema operativo, firmware e middleware) con funzionamento e performance già validati e certificati, in modo da ridurre il time-to-market e mitigare i rischi di progetto. «In questo modo, gli utenti non devono più preoccuparsi per l'hardware e l'integrazione del relativo software, ma semplicemente installano la propria applicazione su tale piattaforma, e questa funzionerà». Come 'industry platform provider', ADLINK intende servire il comparto delle applicazioni mission-critical

JIM LIU,
chairman
e Ceo di
ADLINK
Technology



bedded 'rugged', con caratteristiche di alta disponibilità e in grado d'integrare elevata potenza computazionale basata su architettura x86.

Jim Liu: "Serve longevità e qualità dei prodotti"

A margine dell'evento di Shanghai, intervistiamo Jim Liu, chairman e Ceo di ADLINK, approfondendo con lui temi come i fattori differenzianti dell'azienda e la strategia tecnologica e di business, soprattutto in Europa. Partita con il business dei moduli I/O industriali, spiega Liu, la

o che operano in condizioni estreme, nei settori militare, aerospaziale, automazione, telecomunicazioni, sistemi medicali, apparati di test e misura.

Per controllare questo business, chiarisce Liu, è però richiesta la realizzazione di infrastrutture e competenze particolari.

C'è una prima direzione da seguire: «Molti nostri clienti ci chiedono come siamo in grado di sostenere il loro business nel lungo termine, ad esempio con un supporto di cinque, dieci anni, o come possiamo gestire volumi ri-

dotti di prodotti". Per far questo, gli stabilimenti produttivi di Taipei e Shanghai sono governati da un sistema di PLM (product lifecycle management) che controlla l'intero processo di manufacturing, dallo sviluppo del layout delle schede, alla prototipazione, alla produzione in volumi. "Tuttavia - aggiunge Liu - poiché la maggior parte delle applicazioni mission-critical, o quelle in condizioni estreme, richiedono nella fase di design una progettazione dei prodotti con qualità molto elevata, puntiamo anche a costruire i migliori team di design al mondo, per i computer e i moduli I/O industriali; questo è realmente il nostro target".



GIUSEPPE GOZZO,
presidente e
Ceo di Goma
Elettronica

L'altro aspetto che Liu sottolinea è la capacità di ADLINK di fornire, oltre a una presenza globale, anche team di supporto in grado di agire a livello locale, e creati con l'espansione dell'infrastruttura negli ultimi due, tre anni. "Abbiamo 'local support team' che aiutano i clienti da vicino, parlando nella loro lingua.

I membri del team sono molto professionali, hanno anche vent'anni d'esperienza".

Le loro competenze si estendono con know-how verticali nei diversi segmenti, sia a livello commerciale, sia R&D, e per il supporto s'interfacciano con l'infrastruttura di back-end dell'azienda, in Taiwan o in Cina. "Credo che questa combinazione dei team di front-end con le competenze di back-end possa costituire un'infrastruttura molto buona per servire il business". I team di supporto locale sono necessari perché ADLINK non costruisce la soluzione completa, ma tutti i prodotti che vende devono poi integrarsi con l'applicazione del cliente, pertanto è richiesta una stretta e chiara collaborazione.

Alte aspettative per il mercato europeo

Proprio questa infrastruttura di back-end, molto robusta a livello di progettazione e manufacturing, e collocata in Asia, rappresenta secondo Liu uno dei principali fattori differenzianti rispetto alla maggior parte dei concorrenti americani o europei. "Se invece si paragona ADLINK ai competitor asiatici, noi in Europa abbiamo un'infrastruttura più sviluppata sul campo, grazie ai team con le competenze richieste per fornire supporto e servizi a livello locale".

Il mercato più grande per ADLINK al momento resta quello americano, seguito da quello asiatico.

"Ma, nel lungo termine, abbiamo una grande aspettativa che il mercato europeo, che ora sta per crescere, possa diventare il secondo per importanza.

E ciò perché la maggior parte delle aziende europee detengono una tecnologia e un know-how molto buono nei vari settori verticali, ad esempio nell'automazione, nei trasporti, ma anche nell'area dell'intrattenimento o nelle telecomunicazioni. Esse posseggono molta capacità d'innovazione e competenze; credo che in cinque anni avranno davanti varie opportunità, ed ecco perché noi stiamo facendo grandi investimenti in Europa. In Italia, ad esempio, stiamo potenziando la nostra infrastruttura attraverso partner come Goma Elettronica".

Personalmente, Liu intravede una grandissima opportunità nel mondo Industrial IoT e Industry 4.0, che produrrà un grande impatto nel Vecchio continente, fornendo ad ADLINK la possibilità di espandere il proprio business nei vari settori verticali 'high end' di questo comparto.

Il futuro dei MEMS nell'IoT

Il recente summit di SEMI dedicato ai MEMS è stato ricco di spunti per capire i principali trend del settore e le prospettive collegate allo sviluppo dell'IoT

FRANCESCO FERRARI

L'European MEMS Summit di SEMI, che si è tenuto il 17-18 settembre 2015 a Milano, è stato caratterizzato da oltre 20 keynote e ha permesso di condividere le prospettive dei numerosi relatori provenienti dai diversi punti della supply chain. L'evento è stata l'occasione per discutere dei principali trend relativi ai MEMS, in particolare per quanto riguarda il loro impiego nel settore dell'IoT, e delle sfide tecnologiche da affrontare. Dai keynote sono emersi numerosi spunti come per esempio la necessità per i MEMS di ricorrere a fattori di forma particolarmente compatti, soprattutto in altezza, contenere i consumi energetici e ridurre i costi. Accanto a queste tendenze c'è anche quella importante relativa a una sempre maggiore integrazione fra sensori, comunicazioni, elaborazione dei dati e alimentazione.

Per i fattori di forma, Christophe Zinck, senior application engineering manager di ASE Group ha sottolineato che ci sono ancora molte sfide da affrontare per il packaging, comprese quelle relative alle schermature per evitare fenomeni parassiti fra i diversi componenti, l'integrazione delle antenne nel package, soprattutto per i componenti destinati al wearable, e per il testing.

Per quanto riguarda il contenimento dei consumi, le ricerche sono legate in particolare alle esigenze dei moduli wireless alimentati a batterie e al miglioramento dell'efficienza.

Stefan Finkbeiner, amministratore delegato Bosch Sensortec, ha sottolineato che "l'applicazione di sensori MEMS nei mercati IoT-enabled, richiederà



ai sensori di compattarsi ulteriormente e di lavorare in modo ancora più efficiente come negli smartphone".

Sul versante dell'integrazione, Martina Vogel, dell'istituto Fraunhofer ENAS, ha evidenziato che i MEMS si sono evoluti negli ultimi due decenni da componenti monofunzione miniaturizzati a sistemi integrati complessi. Gli Smart System di terza generazione sono ormai sistemi intelligenti, autosufficienti, con funzionalità avanzate e riuniscono rilevamento, elaborazione dei dati, comunicazione e questi sistemi saranno la base hardware per l'Internet of Things (IoT).

Sempre in tema di integrazione Benedetto Vigna, executive vice president e general manager, Analog MEMS and Sensors Group di STMicroelectronics ha precisato che "siamo già sulla buona strada per un sensore che contiene più sensori integrati con una batteria a film sottile, un microprocessore/ASIC e la capacità di comunicazione wireless. Le due sfide tecniche sono la radio low power e l'energy harvester ad alta efficienza". Martina Vogel ha anche precisato che le analisi di mercato in

continua a pag.20

segue da pag. 15

materia di IoT fanno prevedere lo sviluppo di altri due trend, il primo relativo all'elettronica stampata che può ridurre sensibilmente il costo dei sensori per esempio con tecnologie di stampa come quella R2R (Roll to Roll), e la diffusione di sensori di tipo usa e getta caratterizzato da una durata molto breve.

Sul fronte delle applicazioni, molta attenzione per i MEMS è legata ai settori wearable e medicale, ma non sono ovviamente gli unici. A questo riguardo, Benedetto Vigna ha dichiarato che ci sono già numerose applicazioni per MEMS negli Smart Environments, Smart Driving e Smart Things e che ST ha già molti clienti che utilizzano i suoi prodotti MEMS, ma anche MCU, componenti analogici e di potenza e quelli per la connettività per applicazioni come per esempio termostati intelligenti, smart lighting, smart meter e per lo smart driving.

Stefan Finkbeiner ha inoltre precisato che i sensori per mercati dell'Internet of Things come smart home, smart grid, eccetera sono disponibili o già in fase di sviluppo. Ciò che manca è l'infrastruttura corrispondente, cioè gli strati di aggregazione superiori, la raccolta e l'interpretazione intelligente del vasto numero di dati dei sensori e il loro trasporto nel cloud. Per farlo occorre avere degli standard per gestire i dati dei sensori a un livello più alto e astratto.

Per le applicazioni nel settore automotive, Christophe Zinck ha sottolineato che si deve distinguere fra due categorie di applicazioni, quelle legate alla sicurezza e le altre. Nel primo caso occorre realizzare sistemi particolarmente robusti e affidabili, e sono disponibili già diversi componenti di questo tipo. Per le altre applicazioni, come per esempio quelle legate all'infotainment, i trend sono invece molto simili a quelli per i MEMS usati nell'elettronica di consumo, con il ricorso a un elevato numero di sensori nell'abitacolo.

Formnext, le idee prendono forma

Si svolgerà a Francoforte, dal 17 al 20 novembre 2015, formnext powered by TCT. Nel modernissimo Padiglione 3 del centro fieristico di Francoforte verranno presentate le più recenti tecnologie additive e procedure d'avanguardia nell'ambito della catena di processo, a partire dall'ideazione del prodotto fino alla sua produzione industriale

LAURA GALLI

Le idee prendono forma. Dove? A Francoforte dal 17 al 20 novembre 2015, grazie alla nuova fiera [formnext powered by TCT](#), dove sarà presentata una gamma di tecnologie additive e le procedure d'avanguardia nell'ambito della catena di processo, a partire dall'ideazione del prodotto fino alla sua produzione industriale. formnext è organizzata da MesaGo Messe Frankfurt GmbH, una controllata di Messe Frankfurt.

Formnext offre un'innovativa piattaforma espositiva agli espositori del settore delle tecnologie additive, della produzione di utensili e stampi, nonché dei settori di sviluppo prodotti e produzione. Nel contesto di una manifestazione che riunisce molti leader di mercato nell'imponente Padiglione 3, sarà possibile presentare i propri prodotti e servizi a professionisti del settore altamente qualificati provenienti da tutto il mondo. La disposizione del padiglione situato all'interno del polo fieristico di Francoforte permette agli espositori di avvalersi della migliore presentazione possibile e di eccezionali opportunità di networking. Più nel dettaglio, formnext riunisce specialisti nella produzione di utensili, nelle tecnologie additive/stampa 3D, i loro fornitori e partner e l'industria manifatturiera, e in questa edizione verranno presentati i più recenti sviluppi nel campo delle tecnologie additive e la loro interazione con le procedure tradizionali, rivelando nuove potenzialità per l'intero processo produttivo, dallo sviluppo alla produzione. Molti degli espositori sono leader di mercato nel campo delle tecnologie additive, nel settore della produzione di



International exhibition and conference
on additive technologies and tool making
Frankfurt, Germany,
17–20 November 2015

utensili e stampi, nonché società all'avanguardia nell'ambito della catena di processo. formnext darà quindi risalto ai diversi processi di sviluppo e produzione di nuova generazione.

La conferenza

Le conferenze, organizzate da TCT, si suddivideranno in quattro giornate. Verranno presentate tecnologie e applicazioni all'avanguardia nel campo delle tecnologie additive e sarà illustrato come tali tecnologie influenzano lo sviluppo dei prodotti e la produzione. Non mancheranno dimostrazioni applicative e approfondimenti tecnici. Le opinioni di luminari di Audi, EOS e Stratasys offriranno informazioni di prima mano sulle loro straordinarie esperienze in tali settori. I circa 30 relatori aggiuntivi previsti dal programma della conferenza presenteranno le più recenti applicazioni nel settore automobilistico, aerospaziale, della tecnologia medica, dei beni di largo consumo, dell'architettura, della gioielleria e in altri settori.

Dai materiali di base ai componenti

L'importanza di scegliere i materiali di base più adatti per un determinato componente sarà al centro dello speciale evento organizzato da formnext durante l'edizione 2015: "Dai materiali di base ai componenti". L'impiego dei materiali di base sia nella produzione tradizionale sia nei processi di produzione additiva sarà illustrato durante i giorni della fiera. "Nella realizzazione di nuovi prodotti, i requisiti dei componenti devono costituire un aspetto fondamentale nella scelta dei materiali di base" afferma il professor Wolfgang Kollenberg di WZR ceramic solutions GmbH di Rheinbach e responsabile del comitato tecnico per la produzione additiva della società tedesca delle tecniche per i materiali (DGM). Il professor Kollenberg ha sviluppato e organizzato l'evento speciale in collaborazione con formnext.

Start-up Challenge

Da non perdere, la "Start-up Challenge", un concorso che coincide con l'inaugurazione della fiera ed è rivolto alle imprese giovani e innovative del settore delle tecnologie additive. Il concorso è realizzato con la collaborazione di EIT Digital. La giuria della "Start-up Challenge" ha scelto i cinque vincitori del concorso dedicato alle imprese giovani e innovative del mondo della stampa 3D: 3dTrust, DyeMansion, Helles Software Engineering (3dTrust), Luuv Forward, Sinterrit, e trinckle 3D. I cinque vincitori della "Start-up Challenge" hanno impressionato favorevolmente la giuria internazionale con le loro innovazioni nel settore della stampa 3D, le loro competenze nel campo dell'innovazione e la sostenibilità della loro visione d'impresa.

European Electronics Press Summit: tutte le novità

FILIPPO FOSSATI

Le novità e le tendenze di mercato nell'evento organizzato da Pinnacle Marketing Communications

Conrad, On Semiconductor, Qt, Toshiba, Ceva e TouchNetix: queste le aziende che hanno partecipato al tradizionale European Electronics Press Summit organizzato a Monaco di Baviera da Pinnacle Marketing Communications. Nel corso dell'evento, che ha visto riuniti giornalisti della stampa specializzata di tutta Europa, le aziende hanno presentato le principali novità e tendenze di mercato in differenti comparti applicativi che spaziano da

ciò commerciale di WunderBar un innovativo starter kit open source dedicato all'Internet of Things. "Inoltre – ha detto Bell durante la sua presentazione – continueremo a far leva sui nostri punti di forza che ci hanno permesso di crescere a due cifre in Europa, ovvero la varietà di prodotti, che vanno dai componenti Smd a PC completi, alla fornitura di nuovi servizi come la calibrazione e a sfruttare le innovazioni del nostro centro tecnologico Ctc



Fig. 1
CONTROLLINO
è la prima
serie di PLC
basati su
ARDUINO
sviluppata
da Conrad
Business
Supplies

quelli più classici ma contraddistinti da interessanti tassi di crescita come l'automotive e il medicale a quelli che sono diventati "buzzword" come l'IoT e i dispositivi indossabili. Queste in sintesi le principali novità presentate.

Conrad

Nel corso dell'evento James Bell, managing director di [Conrad International](#), ha riaffermato la strategia della società sempre più finalizzata all'internazionalizzazione e all'investimento in società innovative e in start-up come già fatto con la relayr per lo sviluppo e il lan-

che dispone di tutte le competenze necessarie per sviluppare autonomamente prodotti innovativi e di elevata qualità". Conrad quest'anno sarà presente per la prima volta a SPS IPC Drives di Norimberga dove terrà dimostrazioni dal vivo di una serie di nuovi controllori logici programmabili (PLC) estremamente versatili e personalizzabili realizzati da CONTROLLINO, una società controllata del produttore austriaco SG-Tronic. Questi nuovi prodotti possono essere utilizzati per affrontare una vasta gamma di applicazioni nel campo dell'automat-

zione, come ad esempio la gestione della temperatura, il comando di sistemi avanzati di illuminazione ed le gestione di contenuti multimediali.

La famiglia di prodotti **CONTROLLINO** si compone di tre differenti modelli: Mini, Maxi e Mega, ciascuno dei quali è stato specificamente progettato per soddisfare diversi livelli di requisiti applicativi e differenti gradi di complessità. Tutti i modelli, sviluppati e realizzati usando la piattaforma open source di ARDUINO, si basano sul microcontrollore ATmega prodotto da Atmel ed hanno una velocità di clock pari a 16 MHz.

ON Semiconductor

Nel mercato dei sensori di immagine Cmos per applicazioni automotive, che sarà caratterizzato da tassi di crescita del 28% nel quinquennio 2014-2018, [On Semiconductor](#) detiene una posizione di sicura

leadership, con una market share del 46%.

A Monaco l'azienda ha illustrato le caratteristiche di [un sensore di immagini CMOS da 2,3 megapixel \(MP\)](#) realizzando sfruttando la tecnologia LFM (LED Flicker Mitigation), un nuovo punto di riferimento per la realizzazione di sistemi di assistenza alla guida avanzati (ADAS) per auto. In grado di catturare immagini video a elevata dinamica (HDR) in formato 1080p, il sensore [AR0231AT](#) supporta la sicurezza funzionale delle applicazioni automobilistiche secondo le norme ASIL B (Automotive Safety Integrity Level B).

La tecnologia LFM elimina il tipico sfarfallio ad alta frequenza (flicker) proveniente dalla luce dei semafori a LED e dai fari a LED dei veicoli, onde garantire il corretto funzionamento degli algoritmi di identificazione dei segnali stradali in ogni condizione di illuminazione.

Per il settore medicale, in particolare per il settore dei com-

continua a pag.22



Fig. 2 – I sensori di immagini per auto di nuova generazione **AR0231AT** di **ON Semiconductor** con mitigazione dello sfarfallio dei LED e supporto ASIL B

segue da pag.21

ponenti elettronici per apparecchi acustici On Semiconductor propone invece due nuovi prodotti: [Ezairo 7150 SL](#), un processore audio che supporta anche i collegamenti wireless e [HPM10](#), un integrato per la gestione dell'alimentazione (PMIC).

Ezairo 7100 integra in un sin-

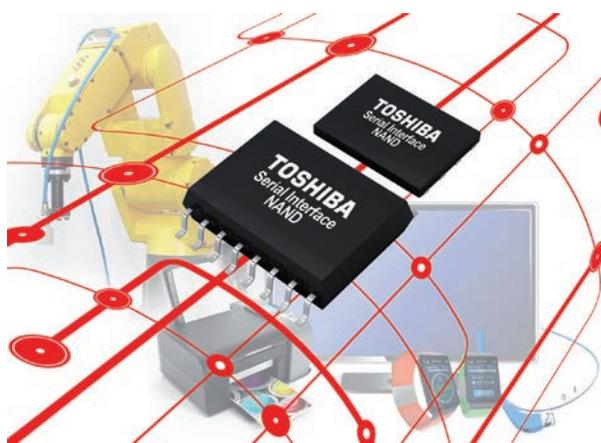


Fig. 3 - Toshiba ha introdotto nuove memorie flash NAND con interfaccia seriale per applicazioni embedded

golo contenitore SiP (System in Package) funziona in modalità wireless multiprotocollo ed è ottimizzata per le applicazioni che lavorano nella banda dei 2,4 gigahertz (GHz), tra cui Bluetooth Low-Energy (BLE): a bordo sono inoltre disponibili la memoria EA2M, una EEPROM CMOS da 2 Mb con accesso seriale utilizzata per il firmware dell'apparecchio acustico e altri importanti parametri di configurazione.

Interessante il nuovo HPM10 che si propone come una soluzione ad alte prestazioni per la ricarica delle batterie installate negli apparecchi acustici e in altri impianti uditivi.

Questo PMIC genera tutte le tensioni di alimentazione necessarie all'apparecchio acustico e, inoltre, gestisce gli algoritmi di ricarica per ottimizzare la durata delle batterie e il numero di cicli di ricarica. Vengono supportati diversi tipi di batterie ricaricabili, tra cui quelle in argento-zinco (AgZn) e a ioni di litio (Li-ion).

Il circuito integrato HPM10 rileva anche la presenza di bat-

terie in zinco-aria (Zn-Air) e in nichel-metallo idruro (Ni-Mh), ma non è in grado di ricaricarle. "Consentendo l'utilizzo delle batterie ricaricabili negli apparecchi acustici - ha sottolineato Marc Niklaus, direttore della Hearing Health product Line di ON Semiconductor - HPM10 risponde alla richiesta dei nostri clienti e alla domanda di mercato di poter utilizzare apparecchi ricaricabili, che rappresentano un grande passo in avanti nel semplificare la vita agli utilizzatori."

The Qt Company

Insieme ai propri partner KDAB and Pelagicore, [Qt](#) ha annunciato la propria Automotive Suite, una soluzione adatta a supportare le esigenze di sviluppo dei sistemi IVI (In-Vehicle-Infotainment) degli OEM e dei fornitori Tier1.

Abbinando tool e component ampiamente sperimentati e collaudati, Qt Automotive Suite rende disponibile una soluzione completa e già pronta all'uso. Realizzata sulla base del toolkit Qt, essa comprende librerie, tool, componenti "pre-confezionati" adattamenti hardware e si pone l'obiettivo di unificare e semplificare i tool e i componenti software necessari per lo sviluppo interfacce utente di sistemi IVI caratterizzate da prestazioni sempre più spinte e adattabili in tempi rapidi.

Due gli schemi di licenza previsti per Qt Automotive Suite: open source e commercial. "Questo doppio schema di licenza - ha puntualizzato Peter Hollander, head of product management di The Qt Company - consentirà ai produttori di automobile di sviluppare un ecosistema grazie al quale sarà possibile generare innovazioni per la loro offerta di sistemi IVI nel corso dell'intero ciclo di sviluppo, dalla fase concettuale a quella produttiva".

Qt Automotive Suite sarà disponibile per l'uso in produzione entro il secondo trimestre del prossimo anno.

Toshiba

Nuove memorie, soluzioni per dispositivi indossabili e sensori di immagine per applicazioni nel settore automotive sono i prodotti presentati da Armin Derpmanns, general manager, solution marketing di [Toshiba](#). Anche il nuovo sensore CSA02M00PB da 2 MP di Toshiba sfrutta la tecnologia per la riduzione dello sfarfallio dei LED e comprende il sistema HDR (High Dynamic Range) di nuova generazione e il processo BSI con pixel da 3,0 µm, che insieme sono in grado di registrare immagini di elevata precisione.

Questo sensore da 1/2,7 pollici soddisfare i requisiti ASIL (Automotive Safety Integrity Level), è conforme allo standard AEC-Q100 (livello 2) ed è adatto sia per realizzare fotocamere di ri-

consentono di inviare dati "grezzi" verso il cloud, ma anche di effettuare elaborazioni efficienti e ad alte prestazioni sui segnali. I processori della serie TZ1000 integrano un core ARM Cortex M4F, un sensore, memoria flash e supportano lo standard Bluetooth Low Energy. Nel corso dell'intervento Derpmanns ha delineato le caratteristiche principali della nuova serie TZ1200 che prevede un controllore LCD che supporta una risoluzione fino a HVGA (480x320 pixel), integra un acceleratore grafico 2D e un'interfaccia PDM per ricevere i dati audio in conformità a questo formato. Interessanti anche gli SDP (Solution Development Platform) basate sui dispositivi TZ1000 per prodotti indossabili - il primo sarà una piattaforma destinata al mondo

Fig. 4 TouchNetix realizza touchscreen capacitivi multi-touch ad alte prestazioni destinati a settori quali l'industriale, il medicale e l'automotive



velazione front-end per sistemi ADAS (Advanced Driving Assistance System) che ai nuovi apparati di visualizzazione, come e-Mirror e CMS (Camera Monitor System).

Il sensore supporta due modalità di esposizione HDR: la prima ha due diversi tempi di esposizione per fotogramma e supporta una velocità massima di 60 fps mentre la seconda ha tre tempi di esposizione per fotogramma ed è caratterizzata da una velocità di 45 fps. Sono possibili risoluzioni in uscita fino a 1928 (H) x 1064 (W) su una gamma dinamica fino a 120 dB.

Per il mondo indossabile Toshiba propone la serie di processori APpLite (Application Processor Lite) che non solo

medicale (HcSDP - HealthCare SDP) - forniti corredati dall'HDK (in pratica la scheda), il SDK l'ambiente di sviluppo (IDE) e il supporto necessario sotto forma di documentazione tecnica e training. Per quanto concerne le memorie, infine, Toshiba propone una nuova linea di prodotti di memoria flash NAND SLC da 24 nm per applicazioni che garantiscono la piena compatibilità con la diffusissima interfaccia seriale SPI (Serial Peripheral Interface). Le nuove memorie NAND con interfaccia seriale possono essere utilizzate in una vasta gamma di applicazioni elettroniche di largo consumo, come TV a schermo piatto, stampanti, dispositivi indossabili, e in diverse applicazioni industriali,

ad esempio nei robot. La nuova gamma di prodotti comprende modelli con tagli di capacità da 1 Gbit, 2 Gbit e 4 Gbit disponibili sia in contenitore SOP (10,3 mm x 7,5 mm) che in contenitore WSON (6,0 mm x 8,0 mm). Ciascuna combinazione di capacità/contenitore è disponibile a scelta con tensione di alimentazione di 1,8V oppure 3,3V.

CEVA

Una piattaforma per lo sviluppo di funzioni DSP per accelerare l'installazione e la messa in esercizio di dispositivi "intelligenti" e connessi è la proposta di quest'azienda che domina il mercato della licenze per DSP con una market share tre volte superiore rispetto a ogni altro fornitore di blocchi IPO per applicazioni DSP. "Questa piattaforma – ha sottolineato Richard Kingston, vice president of marketing intelligence, investor and public relations di [CEVA](#) – integra tutte le funzionalità, in termini di elaborazione, connettività (è previsto il supporto di numerosi standard wireless tra cui Bluetooth Smart e Smart ready, Wi-Fi, ZigBee e GNSS) e rilevamento, oltre al software applicativo, necessarie alla prototipazione di dispositivi IoT destinati all'uso in dispositivi mobili, indossabili e smartphone".

La piattaforma è realizzata a partire dal [CEVA-TeakLite-4 DSP](#) ottimizzato in termini di consumi e dal sottosistema di periferiche e interfacce integrate (tra cui microfono MEMS, codec audio con ingressi/uscite audio analogiche e digitali, FPGA configurabile da utente, interfacce I2C, PCIe, Ethernet e molte altre ancora). Operante a 500 MHz, il DSP permette di aggiungere funzionalità "intelligenti" e di connessione tra cui rilevamento sempre attivo ed elaborazione locale. La possibilità di rilevare i consumi in tempo reale consente agli sviluppatori di ottimizzare e regolare in base ai consumi il

software DSP. La presenza di driver e connettori per Arduino permette la connessione di periferiche Arduino e sfruttare così il relativo ecosistema. RTOS multi-tasking a un'esauritiva libreria DSP favoriscono lo sviluppo di un progetto in tempi brevi.

TouchNetix

Fondata da ex manager della business unit di Atmel che si occupava di rilevamento tattile, [TouchNetix](#) è un'azienda specializzata nello sviluppo di touchscreen capacitivi multi-touch ad alte prestazioni destinati a settori quali l'industriale, il medicale e l'automotive. Fiore all'occhiello dell'azienda britannica è il primo schermo tattile realizzato con la tecnologia proprietari [pressScreen](#). Questo nuovo schermo da 15" è fornito in una struttura in acciaio ultra-compatta ed è destinato prevalentemente all'uso in campo industriale e più in generale dove sono previste condizioni ambientali gravose. Questa tecnologia permette di implementare funzionalità simili a quelle ottenibili con un mouse utilizzando un solo dito sul touchscreen. Essa è stata sviluppata a partire da zero in modo da garantire le migliori prestazioni in termini di EMC e la possibilità di essere installata anche in applicazioni che prevedono una sigillatura completa. La tecnologia [pressScreen](#) può essere usata per definire più soglie per quanto concerne la pressione esercitata o in alternativa fornire dati analogici in base all'intensità della forza applicata.

"La tecnologia che abbiamo sviluppato – ha detto Chris Ard, managing director di TouchNetix – è stata valutata positivamente da numerosi OEM che operano in campo industriale e sarà disponibile prossimamente su touchscreen di dimensioni comprese tra 7 e 22". Essa inoltre può essere facilmente personalizzata al fine di soddisfare specifiche esigenze applicative".



CHIARA FERRARI

Intervista a Chiara Ferrari, responsabile marketing

Progea

A CURA DELLA REDAZIONE

D: Qual è la sua opinione riguardo l'andamento del mercato?

R: Nonostante il rallentamento che ha colpito i mercati negli ultimi anni, la nostra visione è positiva con segnali di ripresa generale che ci confermano la rimessa in moto – seppure lenta – delle aziende e delle attività di sviluppo. Per ciò che riguarda in maniera più precisa il mercato dell'HMI/SCADA possiamo affermare che [Progea](#) non è mai stata condizionata dai cali di mercato, ma anzi, ha sempre riscontrato un trend di crescita, che possiamo confermare anche per il 2015.

D: Quali sono le principali strategie adottate dalla vostra società sul breve/medio periodo per soddisfare al meglio le richieste del mercato?

R: Potremmo rispondere a questa domanda riassumendo in tre semplici parole: innovazione – qualità – servizio. Progea è sempre impegnata nell'offrire soluzioni di qualità e all'avanguardia puntando sull'innovazione e sulle nuove tecnologie.

Pensiamo ad esempio allo sviluppo della piattaforma Automation Platform.NEXT completamente basata sulle nuove tecnologie come OPC-UA, .NET, HTML5, WPF, XAML; ma anche alle continue migliorie che vengono introdotte in Movicon 11 (che vedrà il rilascio della release 11.5 a novembre 2015).

D: In che modo state implementando queste strategie (stipula di accordi/collabo-



razioni/nuove acquisizioni, investimento in attività di ricerca e sviluppo, in risorse umane)?

R: Per un'azienda che punta sull'innovazione tecnologica, risorse umane e ricerca e sviluppo sono i punti cardine su cui fondare le proprie strategie. Ciò si traduce quindi in nuove risorse umane che sono entrate a far parte della squadra Progea, specialisti che lavorano in un team affiatato e che possono aprire nuove frontiere, nonché investimenti che devono essere sostenuti dalle attività di marketing e vendita, ugualmente potenziate, per rivolgersi a un mercato globale, non solo nazionale ed europeo.

D: Quali sono i settori applicativi più promettenti?

R: Il software entra sempre di più nelle aziende, dal livello produttivo a quello di raccolta e analisi dei dati; ma anche nella gestione degli impianti e delle risorse.

Pur restando l'automazione uno dei settori principali per Progea, un settore sicuramente promettente e in forte sviluppo è quello legato all'energia nei suoi diversi aspetti (produ-

segue da pag.23

zione dell'energia, ma anche gestione intelligente dell'energia stessa), così come quello delle infrastrutture legate allo sviluppo del territorio dove l'esigenza di controllo e ottimizzazione di costi/risorse sarà sempre più richiesta.

D: Quali sono i principali fattori che distinguono la vostra azienda rispetto alla concorrenza?

R: Progea è un'azienda fortemente dinamica e innovativa, i cui sforzi sono finalizzati a mettere a disposizione della clientela le tecnologie più moderne nelle piattaforme software per l'automazione garantendo agli utenti un vantaggio competitivo molto forte, proponendo soluzioni tecnologicamente più avanzate, ancora prima dei principali competitor. Inoltre, le soluzioni proposte da Progea possono vantare tecnologie all'avanguardia ma competitive anche sotto il punto di vista dei costi.

D: Pur non avendo la sfera di cristallo, quali sono le previsioni sul lungo termine?

R: Progea, pur essendo una piccola azienda italiana, ha saputo lavorare con serietà, umiltà e coraggio per garantire alla propria clientela una presenza internazionale, con partnership forti e prodotti software tecnologicamente all'avanguardia, correlati da un servizio eccellente.

Gli sforzi e gli investimenti che l'azienda ha attuato in questi anni creano le basi per un futuro fatto di tecnologia innovativa proposta sul mercato a prezzi accessibili e con un servizio eccellente. Per tutti questi motivi siamo quindi convinti che i prossimi anni vedranno Progea ancora più presente a livello nazionale e internazionale, pronta a confermare la leadership tecnologica italiana nel mondo

A CURA DELLA REDAZIONE

D: Qual è la sua opinione riguardo l'andamento del mercato (rallentamento, crescita, forte incremento...)?

R: Il mercato degli HMI è un mercato che negli ultimi anni sta registrando dei trend di crescita ed ha dato risultati positivi sia nel 2014 che nel primo semestre del 2015, come confermato dai dati raccolti da ANIE. Il trend di crescita è un dato continuo, tanto che il mercato degli HMI è tornato sopra i valori pre-crisi del 2008. C'è una sempre maggiore attenzione verso display widescreen e taglie maggiori (dai 7" in su), con una crescita maggiore per le taglie superiori ai 10,4".

D: Quali sono le principali strategie adottate dalla vostra società sul breve/medio periodo per soddisfare al meglio le richieste di questo mercato?

R: [Phoenix Contact](#) è un'azienda da sempre orientata all'innovazione e attenta alle richieste del mercato. Anche quest'anno sono state introdotte delle nuove gamme di pannelli operatore.

Oltre a una nuova generazione di pannelli operatore TP 3000 con connessione Ethernet e software SCADA Visu+, è stata introdotta una gamma di web panel.

Entrambe le famiglie sono caratterizzate dall'apertura, cioè dal potersi collegare non solo a sistemi di controllo di Phoenix Contact ma anche di terze parti.

La nuova generazione di pannelli operatore TP 3000 consente di realizzare applicazioni HMI sfruttando il software SCADA Visu+, con il vantaggio di potere utilizzare la stessa piattaforma software sia che si tratti di piattaforma HMI sia di piattaforma PC.

Intervista a Marco Caliarì, technical & solution manager industry manager automotive, control & industry solutions

Phoenix Contact



MARCO CALIARI

Inoltre, tramite l'app gratuita Visu+ mobile (disponibile per Android a iOS) è possibile accedere da smartphone o tablet alle pagine grafiche dell'HMI.

La nuova famiglia di web panel WP 3000 consente invece di sfruttare il web server del controllore: le pagine grafiche girano a bordo del controllore e il web panel si collega al web server. Il requisito è che il web server supporti lo standard HTML5.

L'utilizzo dell'HTML5, oltre all'apertura verso sistemi di controllo di terze parti, porta altri vantaggi: in primo luogo, non è più necessario utilizzare la macchina virtuale Java ed, inoltre, tutte le pagine web HTML5 sono gestite in modo nativo dai browser delle piattaforme mobile.

D: In che modo state implementando queste strategie (stipula di accordi/collaborazioni, nuove acquisizioni, investimento in attività di ricerca e sviluppo, in risorse umane...)?

R: Come già detto, Phoenix Contact è un'azienda da sempre orientata all'innovazione e attenta alle richieste del mercato. Ogni anno, Phoenix Contact reinveste i propri utili in attività di Ricerca e Sviluppo.

Inoltre, all'interno del Gruppo Phoenix Contact è presente una società che opera nel settore degli HMI da diversi anni e che costituisce il fulcro della nostra Ricerca e Sviluppo in ambito HMI, in affiancamento al team presente negli Stati Uniti per i PC Industriali.

D: Quali sono i settori applicativi più promettenti?

R: Uno dei settori di riferimento per Phoenix Contact e in particolare gli HMI, oltre al mercato degli OEM, che sembra stia finalmente uscendo dalla crisi che ha colpito il settore, è quello dell'energia, in cui operiamo anche attraverso un Industry manager dedicato che collabora con il team di casa madre; quello dell'energia, dell'efficiamento energetico e delle smart grid sono infatti settori molto promettenti, nei quali l'Italia vanta molte competenze e un know how di elevata qualità.

D: Quali sono i principali fattori che distinguono la vostra azienda rispetto



ai concorrenti e, pur non avendo la sfera di cristallo, quali sono le previsioni sul lungo termine?

R: Fare oggi previsioni sul lungo termine non è affatto facile.

Possiamo comunque affermare che sembra esserci un cauto ottimismo (derivante anche dai numeri del comparto HMI degli ultimi anni) anche se, forse per quanto successo negli ultimi anni, nessuno si azzarda a fare troppe previsioni.

I display definiscono i progetti dell'elettronica moderna

Oggi, molti sistemi elettronici vengono specificati in base al tipo di display. In molti nuovi progetti, il primo elemento che viene considerato non è più il processore, bensì il display

MIKE LOGAN

I principali OEM del settore consumer possono disporre di display fabbricati secondo le loro specifiche. In quest'ottica, i produttori industriali e i fornitori di dispositivi elettronici venduti in volumi ridotti si trovano in netto svantaggio. L'impossibilità di ordinare lotti di decine o centinaia di migliaia di unità costringe questa categoria di costruttori a sviluppare i dispositivi sulla base di soluzioni standard, rischiando di compromettere gli approvvigionamenti nel caso in cui il fornitore decidesse di sospendere la produzione. Queste aziende, che rappresentano la linfa vitale della nostra industria, sono le fucine dove spesso ha inizio la vera innovazione. Chi aiuterà queste realtà a competere offrendo loro le soluzioni di visualizzazione su misura o personalizzate necessarie per avere successo nei nuovi mercati? Analizziamo prima di tutto le loro esigenze.

Prototipazione

Molti di questi nuovi clienti sviluppano i propri prodotti a livello software e cercano di creare un prototipo concettuale da mostrare ai partner, agli investitori, al management e alle altre parti coinvolte per creare interesse. Tali realtà hanno principalmente l'esigenza di utilizzare piattaforme di visualizzazione embedded pronte all'uso, dotate di un adeguato processore ARM, Intel, AMD o Snapdragon, di un display, di un'interfaccia touch e di funzioni di comunicazione. L'obiettivo è di caricare l'ap-

plicazione per creare un'unità funzionante che possa essere utilizzata per rendere concreto il concetto e fornire una dimostrazione pratica del progetto. Queste piattaforme sono attualmente offerte secondo una gamma di display con dimensioni nell'intervallo da 4,3" a 10,1". Dopo aver completato il progetto, la stessa piattaforma può essere personalizzata per creare, con un minimo di ulteriore sviluppo, il sistema da inviare in produzione. L'hardware è estremamente flessibile e può essere adattato per soddisfare le esigenze individuali in termini di sistema operativo, taglia del display, cablaggio, vetro dello schermo, retroilluminazione, velocità del processore e interfacciamento.

Forma e dimensione

Per mercati come quello dei prodotti indossabili, i compromessi legati a questo approccio sono spesso inaccettabili. Il settore degli indossabili, per definizione, è molto sensibile allo stile: la maggior parte dei clienti desidera specificare le dimensioni esatte del display, evitando di utilizzare prodotti commerciali. La maggior parte dei dispositivi indossabili viene fissata al polso, il che spesso implica la presenza di un piccolo display rotondo. Attualmente, pochi produttori offrono display circolari standard in volumi accessibili al mercato industriale. A tale proposito, [andersDX](#) ha stretto un accordo con Truly Semiconductor, società di Guangdong specializzata in moduli di visualizzazione. In virtù dell'accordo, [andersDX](#) è in grado di offrire touch screen rotondi perso-

nalizzati concepiti per avere costi di NRE e di attrezzatura compatibili con le applicazioni a basso volume.

I problemi di approvvigionamento non si limitano ai formati non standard. Procurarsi dei formati standard può diventare difficile anche quando i costruttori cambiano la strategia di produzione per seguire l'andamento della domanda. Ad esempio, recentemente molte aziende hanno aumentato le quantità minime d'ordine (MOQ) per i pannelli TFT QVGA da 2,8". Questo

di un sistema. A tale proposito, la tecnologia tattile capacitiva è quella più comunemente utilizzata. Oltre alla garanzia di una soluzione tattile capacitiva robusta e affidabile, i clienti spesso hanno anche l'esigenza di caratteristiche aggiuntive, indispensabili per affrontare i mercati specializzati, ad esempio quello dei POS o dei sistemi di sicurezza.



MIKE LOGAN,
Display and
Input Technology
manager di
andersDX

In tali contesti, molte applicazioni prevedono l'acquisizione della firma dell'utente. Ciò richiede la presenza di funzioni specifiche, capaci di distinguere tra i comandi impartiti con le dita e la scrittura con uno stilo. La capacità di bloccare gli input dalle dita e di

riconoscere lo stilo, permette di impedire input errati durante l'acquisizione della firma. In molte applicazioni, i disturbi elettromagnetici rappresentano un'ulteriore minaccia per le



pone i clienti di fronte a una scelta difficile: impegnarsi all'acquisto di grandi stock (con le relative implicazioni legate ai flussi di cassa) oppure riprogettare il loro prodotto. Facendo leva sugli stretti rapporti stabiliti con i fornitori chiave, [andersDX](#) ha potuto negoziare degli accordi che prevedono forniture con quantità minime d'ordine di soli 1.000 pezzi.

L'interfaccia touch

I display rappresentano spesso il punto centrale di controllo

prestazioni dei touch screen capacitivi. Questo è il motivo per cui i sistemi tattili devono disporre di una buona immunità ai disturbi. Produttori come Cirque, offrono delle caratteristiche specifiche che vanno ad aggiungersi ad altre funzionalità avanzate, come ad esempio la scansione capacitiva protetta, che permettono di proteggere il dispositivo dai tentativi di violazione e di sottrazione dei dati.

In alcune applicazioni, l'am-

biente circostante presenta una sfida. A questo proposito, grazie all'aiuto di andersDX, Saeco (un marchio del gruppo Philips) è stata una delle prime aziende a offrire sulle proprie macchine da caffè un TFT PCAP touch da 7" con angolo visivo allargato, facilmente e chiaramente consultabile dagli utenti. Una delle tante sfide affrontate da andersDX e Saeco legate all'integrazione dei display all'interno della macchina da caffè, è stata la presenza di vapore, il quale può causare



importanti anomalie sul touch screen. Il problema è stato superato utilizzando sul display un controller integrato capace di lavorare in presenza di vapore acqueo, consentendo ai consumatori di godersi il proprio caffè nel modo più sereno possibile.

OLED

Una tecnologia emergente che sta guadagnando sempre più spazio nelle applicazioni consumer e non consumer è la OLED (Organic Light Emitting Displays). Gli OLED prevedono un materiale polimerico inserito tra gli elementi in vetro che emette luce non appena viene applicata energia elettrica. La tecnologia OLED offre una soluzione stilisticamente elegante molto apprezzata in determinate categorie di prodotto. Proprio per questo è importante non solo poter sviluppare dei display specifici capaci arricchire l'applicazio-

ne, ma anche organizzare una catena di approvvigionamento con quantità minime d'ordine e altre condizioni commerciali sopportabili dal cliente.

Normalmente la tecnologia OLED è utilizzata per conferire un aspetto contemporaneo ed elegante, caratteristica sfruttata da Triton Showers per la propria linea Triton Touch. Una parte fondamentale dell'appello della soluzione è il display OLED bianco da 1,54" (128x64 pixel) fornito da andersDX. Grazie all'ampio angolo di visualizzazione e all'elevato contrasto, questo brillante display auto-emissivo è facilmente leggibile dagli utenti della doccia. Le accurate indicazioni sulla temperatura e i chiari messaggi informativi assicurano un'esperienza perfetta quando si utilizza la doccia.

Gli OLED rappresentano per ora solo una piccola percentuale del mercato del display. Nonostante i numerosi vantaggi (sono molto sottili, hanno un livello di contrasto e di saturazione del colore estremamente elevato e offrono degli angoli di visione illimitati) presentano ancora alcune sfide legate ai prezzi e alla durata, anche se i miglioramenti sono costanti. Poiché il display rappresenta il componente più caratterizzante dei sistemi elettronici, non è più sufficiente offrire una gamma di prodotti di visualizzazione standard. I distributori devono iniziare a lavorare con i clienti a livello di prototipo, offrendo loro una piattaforma su cui dimostrare il proprio software. Quando il progetto arriva in produzione, i distributori devono essere pronti a rimbocarsi le maniche per definire la soluzione che consentirà al prodotto di avere successo sul mercato finale, garantendo i volumi e le condizioni commerciali che il cliente è in grado di sostenere. Solo un forte specialista può vantare i rapporti con i fornitori necessari per essere in grado di raggiungere questo obiettivo.

Intervista a Giovanni Mandelli, product manager PLC&HMI

Mitsubishi Electric



GIOVANNI MANDELLI

A CURA DELLA REDAZIONE

D: Qual è la sua opinione riguardante l'andamento del mercato (rallentamento, crescita, forte incremento...)?

R: Il mercato dei pannelli operatore sembra aver superato la crisi ed essere tornato ai livelli del 2008. Più volte si è sentito dire che nella fabbrica del futuro non c'è posto per gli HMI, ma la realtà è che i pannelli operatore si sono evoluti insieme al mercato. Grazie alla drastica riduzione dei costi dei display stiamo vedendo un progressivo aumento delle richieste di pannelli con scher-

periodo per soddisfare al meglio le richieste di questo mercato?

R: Negli ultimi anni lo sviluppo dei pannelli operatore ha subito una notevole accelerazione, trainata dal rapido sviluppo degli schermi touch screen per uso domestico, dai telefoni cellulari e dai tablet. Questo scatto tecnologico si è ripercosso anche sui pannelli operatore industriali tanto da far crescere le richieste degli utenti, abituati ad interagire con il proprio telefono cellulare. È notevolmente cresciuta la risoluzione degli schermi industriali e la qualità delle performance grafiche e di



mi sempre più grandi e con risoluzioni sempre maggiori, mentre sotto il profilo delle performance le nuove funzionalità avanzate di raccolta dati, manutenzione, gestione della produzione e manutenzione preventiva stanno innalzando i vecchi sistemi di visualizzazione ad assoluti protagonisti dell'automazione del futuro.

D: Quali sono le principali strategie adottate dalla vostra società sul breve/medio

elaborazione dati. Nei pannelli operatore industriali Mitsubishi Electric ha già integrato alcune funzionalità come il Multitouch o la funzione slide e zoom per le immagini; l'opzione wireless integrabile nei pannelli operatore consente, inoltre, la connessione senza fili alla rete aziendale del cliente. Per il futuro, invece, verrà potenziata la connettività da remoto, implementando funzionalità da server Web nel pannello operatore: l'idea è quella di

consentire la connessione di diverse tipologie di client contemporaneamente, facendo visualizzare pagine grafiche e di report dedicate alla funzione dell'operatore connesso. Avremo pagine dedicate agli operatori, altre dedicata alla manutenzione, altre ancora ai direttori di produzione con appositi foglio di report. Il pannello operatore non sarà più "locale" ma diventerà "globale".

D: In che modo state implementando queste strategie (stipula di accordi/collaborazioni, nuove acquisizioni, investimento in attività di ricerca e sviluppo, in risorse umane...)?

R: L'aspetto più rappresentativo di Mitsubishi Electric è la capacità di realizzare tutti i prodotti in "casa" per mantenere gli standard di qualità e per garantire la compatibilità dei nuovi prodotti con le vecchie serie. Per questo motivo Mitsubishi Electric ha potenziato notevolmente la propria divisione R&D, investendo nel potenziamento della propria struttura per affrontare le nuove sfide che il mercato ci sottoporrà.

D: Quali sono i settori applicativi più promettenti?

R: Mitsubishi Electric vanta una gamma di prodotti con funzionalità e performance adatte alle più svariate applicazioni. Sarebbe riduttivo catalogare i prodotti per applicazioni, anche se alcune caratteristiche rendono i pannelli operatore GOT2000 ideali sia per applicazioni di processo, sia per applicazioni di packaging, sia in svariate altre applicazioni, grazie all'ampia connettività con molti prodotti di automazione e periferiche generiche come mouse, tastiera, stampanti...

In questo particolare momento di mercato il settore più promettente è quello dell'export per tutti quei settori in cui l'Italia e i suoi costruttori sono uni-

versalmente riconosciuti come eccellenza.

D: Quali sono i principali fattori che distinguono la vostra azienda rispetto ai concorrenti?

R: Tutti i pannelli operatore GOT2000 di Mitsubishi Electric sono dotati di uno schermo touch industriale con caratteristiche di resistenza e durata decisamente superiori ai normali schermi commerciali; garantiti fino a 70.000 ore di lavoro in ambienti industriali, i pannelli operatore GOT2000 sono ai vertici per qualità e prestazioni. Inoltre, l'elevato grado di protezione, fino a IP67f, permette l'impiego dei pannelli operatore in qualsiasi condizione ambientale. Oltre alle proprietà grafiche, ciò che caratterizza i pannelli operatore di Mitsubishi Electric sono le funzioni relative alla messa in servizio delle macchine, alla riduzione dei tempi di fermo e alla raccolta dei dati. Riteniamo che il pannello operatore non sia soltanto un'interfaccia grafica, ma un importante strumento per aumentare la produttività della macchina.

D: Pur non avendo la sfera di cristallo, quali sono le previsioni sul lungo termine?

R: I pannelli operatore HMI rivestono una grande importanza nel mercato attuale e saranno protagonisti nelle nostre fabbriche ancora per molti anni. Lo sviluppo tecnologico sarà ancora più veloce e la nostra nuova sfida sarà quella di offrire prodotti e soluzioni sempre migliori. Nel prossimo futuro vedremo sicuramente l'interazione dei pannelli col mondo del web e degli smartphone / tablet, sfruttando la tecnologia wireless anche per il collegamento dei dispositivi di automazione. Una fabbrica totalmente connessa e aperta al mondo del cloud avrà dei pannelli operatore sempre più smart.



GIOVANNI D'AMORE

Intervista a Giovanni D'Amore, market development manager component test division - EMEA

Keysight Technologies

A CURA DELLA REDAZIONE

D: Qual è la sua opinione riguardo l'andamento del mercato (rallentamento, crescita, forte incremento...)?

R: Nonostante le difficoltà che vediamo nel mercato della strumentazione di misura dovute alle tensioni geo-politiche degli ultimi anni, la strumentazione portatile mostra un trend di crescita confortante legato in special modo allo sviluppo e implementazione dei nuovi protocolli wireless come LTE e nel prossimo futuro 5G.

D: Quali sono le principali strategie adottate dalla vostra società sul breve/medio periodo per soddisfare al meglio le richieste di questo mercato?

R: La forza di [Keysight](#) sta nella possibilità di sviluppare gli strumenti in maniera com-

pletamente autonoma. Dal progetto al prodotto finale, passando per lo sviluppo interno di tutti i maggiori componenti elettronici integrati nelle nostre soluzioni. Questo modello di lavoro ci permette di lanciare soluzioni sempre un passo avanti alle esigenze del mercato. Un esempio recente è sicuramente il lancio di uno strumento portatile della serie FieldFox che raggiunge la frequenza di 50 GHz, integrando misure di analisi di spettro, analizzatore di rete, CAT (Cable and antenna tester), misuratore di potenza e molto altro. Tutto questo in uno strumento che pesa poco più di tre chilogrammi ma in grado di offrire le stesse prestazioni della strumentazione da banco.

D: In che modo state implementando queste strategie (stipula di accordi/collaborazioni, nuove acquisizioni, investimento in attività di ricerca e sviluppo, in risorse umane...)?

R: L'investimento in attività di ricerca e sviluppo è fondamentale per sviluppare i prodotti che abbiamo in mente. Prodotti in grado di servire il mercato attuale e per quello che si svilupperà nel prossimo futuro. Buona parte della



pletamente autonoma. Dal progetto al prodotto finale, passando per lo sviluppo interno di tutti i maggiori componenti elettronici integrati nelle nostre soluzioni. Questo modello di lavoro ci permette di lanciare soluzioni sempre un passo avanti alle esigenze del mercato. Un esempio recente è sicuramente il lancio di uno strumento portatile della

nostra innovazione passa dai Keysight Lab, dove sviluppiamo la nostra tecnologia più avanzata. Ad esempio per il nuovo FieldFox i nostri laboratori hanno creato diversi nuovi componenti che hanno permesso di ridurre di più di un terzo lo spazio necessario per il design del front-end analo-

segue da pag. 27

gico dello strumento consentendo il raggiungimento di frequenze così alte senza l'ausilio di circuiti di raffreddamento, ventole e via dicendo.

D: Quali sono i settori applicativi più promettenti?

R: Il settore delle telecomunicazioni, con le nuove tecnologie 5G, sicuramente darà un impulso al mercato. IOT (Internet of Things) è un'area molto interessante per gli strumenti portatili, considerata la natura remota e distribuita della tecnologia. La misura si sposta dal laboratorio al campo e la strumentazione portatile odierna sta raggiungendo i livelli di accuratezza di quella da banco.

D: Quali sono i principali fattori che distinguono la vostra azienda rispetto ai concorrenti?

R: La conoscenza profonda della tecnologia di misura ci consente di prevedere l'evoluzione del mercato e sviluppare tecnologie che anticipano le esigenze dei nostri clienti, per offrire soluzioni innovative prima dei nostri concorrenti. Inoltre la nostra esperienza nella strumentazione da banco, ambito nel quale siamo leader di mercato, ci permette di proporre tecnologie già collaudate all'interno della strumentazione portatile.

Fino a oggi la strumentazione portatile era ritenuta il "figlio minore" della strumentazione da banco, considerata lo standard per quanto riguarda accuratezza e precisione. Il nostro obiettivo è di creare strumentazione per misure sul campo con caratteristiche molto più simili agli strumenti da laboratorio, in maniera tale da offrire la stessa confidenza e integrità sulla misura indipendentemente dalle condizioni di utilizzo.

D: Pur non avendo la sfera di

crystallo, quali sono le previsioni sul lungo termine?

R: IoT, le nuove tecnologie wireless e quello che potremmo definire la tecnologia "in movimento" sta ridefinendo gli spa-

zi dove il test e la misura di componenti elettronici avviene. In questo ambito la strumentazione portatile avrà un ruolo importante per verificare il buon funzionamento di queste

tecnologie ma anche diventerà un elemento fondamentale per lo sviluppo della tecnologia stessa. Questo passa chiaramente attraverso un ulteriore sviluppo delle tecnologie di mi-

sura e un'integrazione sempre più spinta che permetterà di creare strumenti più accurati, più portatili e con prestazioni paragonabili se non migliori della strumentazione da banco.

A CHI SI RIVOLGE

L'evento si rivolge a manager, tecnici, progettisti, specialisti e opinion leader che operano nel mondo produttivo, a OEM, costruttori di impianti e linee di produzione, system integrator, utilizzatori finali.

I LABORATORI

Interessante modalità di apprendimento. I partecipanti potranno imparare a utilizzare i prodotti delle aziende avvalendosi della guida di tecnici esperti.

I WORKSHOP

Seminari tecnici tenuti dalle aziende espositrici della durata di 30 minuti ciascuno.

LA MOSTRA

Esposizione a cura delle aziende partecipanti. Sarà possibile verificare l'attuale offerta commerciale.

PER ADERIRE

Visita il sito

ma.mostreconvegno.it.

per partecipare ai seminari, alla mostra e ai laboratori.

La partecipazione è gratuita.

Tutta la documentazione sarà disponibile on-line il giorno stesso della manifestazione.

MACHINE

MACHINE AUTOMATION

PACKAGING
SMART MANUFACTURING
INTERNET OF THINGS

CON LA COLLABORAZIONE DI:

progettare

EO
elettronica

MO
MECCANICA

TECH

PLUS.it

EMBEDDED

ORGANIZZATO DA:

AUTOMAZIONE
E STRUMENTAZIONE

AO

Field
Netu

TDK Lambda
Alimentatori programmabili

TDK ha annunciato tre nuovi modelli della serie di alimentatori programmabili [TDK Lambda DC](#)

[Genesys](#). La serie è disponibile con uscite a 30V 500A, 40V 375A, 50V 300A. Queste unità trovano spazio in applicazioni OEM, industriali, aerospaziali e mercati ATE, tra cui: semiconduttori e test automotive.

Le unità hanno le stesse caratteristiche e dimensioni compatte e possono funzionare in modalità corrente o tensione costante con 400 VAC trifase di input. Comune a tutta la famiglia Genesys è l'interfaccia

digitale a 16 bit RS-232 / RS-485 Multi-Drop embedded. Utilizzando questa interfaccia digitale possono essere controllati fino a 31 alimentatori in una linea di comunicazione RS-485 daisy-chain. Altre interfacce



opzionali digitali e analogiche includono la LXI Class C compliant LAN e la IEEE (IEEE488.2 e SCPI-compliant). I moduli sono conformi alle direttive EN55011A e FCC Parte 15J-A con certificazioni di sicurezza UL60950-1 e EN60950-1.

XP Power
AC/DC power supply

[XP Power](#) ha presentato la nuova serie GCS350 da 350W che si va ad aggiungere alla famiglia GCS di alimentatori AC/DC ad alta efficienza. La serie GCS350, disponibile in diversi formati, che includono l'open-frame industriale standard con dimensioni 127 x 76,2 x 36,3 millimetri, una versione chiusa con cover e una con integrata la ventola nella cover in alto o posta dietro l'alimentatore, comprende sei modelli a singola uscita con tensioni nominali di uscita da +12 a +56 VDC.

La versione di GCS350 open-frame



può essere utilizzata per erogare fino a 200 Watt di potenza in uscita quando si ha un sistema di raffreddamento a convezione naturale. Quando è possibile fornire un flusso di aria forzata, oppure si utilizza una delle versioni con ventola integrata, è possibile avere la piena potenza in uscita di 350 Watt. Di serie, sui modelli non dotati di ventola di raffreddamento, è presente un uscita di alimentazione secondaria da 12 VDC / 0,6 A. La varietà di questi formati meccanici e configurazioni di raffreddamento garantiscono al progettista diverse opzioni tra cui scegliere quando si cerca il power supply adatto alla propria applicazione.

AUTOMATION

GIOVEDÌ 10 DICEMBRE 2015 IBM CLIENT CENTER
Circonvallazione Idroscalo 20090 Segrate MI

L'AUTOMAZIONE SULLA PUNTA DELLE DITA



INDUSTRY 4.0

#MachineAutomation
ma.mostreconvegno.it - @automazioneoggi - @automazioneplus
ma@fieramilanomediamedia.it
Ufficio commerciale: 335 276990
segreteria organizzativa: 02 49976533
contatti



Fiera Milano Official Partner

Intersil**Regolatori ultra-low dropout (LDO)**

[Intersil](#) ha annunciato due nuovi regolatori a brasso dropout (LDO) e ad alte prestazioni per carichi sensibili al rumore. ISL80510 e ISL80505 forniscono, rispettivamente, 1A e 0,5A di corrente di uscita continua e dropout ultra-basso di 130 mV e 45 mV a pieno carico. Il circuito di compensazione ISL80510/5 garantisce un'eccellente filtraggio del rumore, mantenendo la risposta power supply rejection ratio (PSRR) piatta su un ampio intervallo di frequenze. ISL80510 funziona con tensioni di ingresso da 2.2V a 6V e ISL80505 da 1.8V a 6V. La tensione di uscita può essere regolata da 0,8V a 5,5V, che consente ai progettisti di coprire una vasta gamma di appli-



cazioni, tra cui amplificatori a bassa potenza RF, apparecchiature di comunicazione, sistemi di controllo dei processi industriali, strumenti di test, attrezzature mediche e router di rete consumer. Una caratteristica soft-start consente ai progettisti di controllare la corrente di spunto di ingresso e programmare il tempo di avvio per soddisfare qualsiasi esigenza nella sequenza di accensione. ISL80510 e ISL80505 possono essere combinati con il regolatore ISL80136 40V / 50 mA lineare, ISL80138 40V / regolatore lineare 150 mA e convertitori DC / DC step-down sincro, come ISL8117A e ISL8026, nell'ambito di un tipico controllo di processo per applicazioni industriali.

Silicon Labs**MCU 8 bit ultra-low power**

[Silicon Labs](#) ha presentato l'MCU EFM8 a 8 bit, progettato per ultra-low-power con piccolo ingombro adatto per applicazioni dell'internet degli oggetti con requisiti di rilevamento touch capacitivo (12 canali on-chip). Il nuovo EFM8SB1 Sleepy



Bee, disponibile in un package di 1.78 mm x 1.66 mm (WLCSP), sono ideali per applicazioni IoT e industriali alimentate a batteria e con limiti di spazio touch-based che richiedono lunghi tempi di vita della batteria e interfacce umane ad alta efficienza energetica. Le applicazioni target includono indossabili, telecomandi, accessori Bluetooth e eReader, così come l'automazione industriale, domotica e attrezzature per ufficio. I microcontrollori EFM8SB1 offrono una miscela ricca di periferiche digitali tra cui un convertitore capacità-digitale (CDC) ad alta risoluzione, un convertitore analogico-digitale (ADC) 12-bit, temporizzatori e porte seriali I2C e UART. L'MCU dispone di un'architettura clocking flessibile per ottimizzare i requisiti di sistema e di potenza, e un efficace power management Sleepy Bee per un minimo consumo di corrente di 50 - 300 nA.

Vishay Precision Group (VPG)**Resistori ultra-high precision**

[Vishay Precision Group \(VPG\)](#) ha annunciato la disponibilità della serie 303143 Vishay Foil Resistors (VFR) di resistori ultra-high precision con foro passante Z-Foil e con l'opzione di screening "R" in conformità con le specifiche S-311-P-813 della NASA. Offrendo un lead time più veloce per soddisfare la crescente esigenza del mercato di circuiti elettronici del sistema spaziale, i dispositivi con l'opzione "R" sono sottoposti al protocollo di prova completo (Gruppo A, B e test C) per un periodo ridotto di prova di 2.000 ore invece di 10.000 ore.

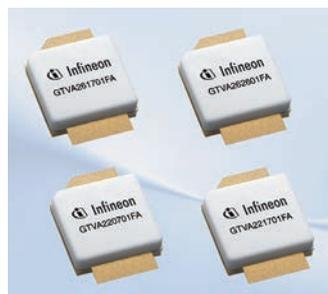
Le resistenze dispongono di basso TCR tipico di $\pm 0,2$ ppm/C da -55 °C a + 125 °C, con tolleranze ristrette a $\pm 0,005\%$. La serie è ottimizzata per sistemi avionici critici, militari e spa-



ziali, con una gamma di resistenza da 10 Ω a 100 k Ω , con qualsiasi valore immaginabile ohmico all'interno di questo intervallo. Le resistenze dispongono di immunità ESD fino a 25 kV, 0,3W a + 125 °C, un tempo di salita di 1 ns, un tempo di stabilizzazione termica di <1s (entro 10 ppm di valore stazionario) e un coefficiente tipico di tensione <0,1 ppm/V.

Infineon Technologies**Transistor power RF in GaN**

[Infineon Technologies](#) ha introdotto i primi dispositivi di transistor RF in nitruro di gallio (GaN) su carburo di silicio (SiC). Con una maggiore efficienza, una migliore densità di potenza e larghezza di banda, i nuovi dispositivi migliorano l'economia di costruzione di infrastrutture per supportare le reti cellulari attuali. Inoltre, essi apriranno la strada per il passaggio alla tecnologia 5G con volumi di dati più elevati, e di conseguenza una maggiore user-experience. I nuovi dispositivi hanno il doppio della larghezza di banda di soluzioni RF LDMOS, in modo che un amplificatore di potenza (PA) può supportare più frequenze ope-



rativa. Il nuovo transistor di potenza RF eleva le prestazioni della tecnologia GaN per ottenere una maggiore efficienza e una più grande densità di potenza dei transistori LDMOS comunemente utilizzati. Questo si traduce in package più piccoli e bassi requisiti di alimentazione per gli amplificatori di potenza (PA) nei trasmettitori di stazioni base che operano nella gamma 1.8-2.2 GHz o 2.3-2.7 GHz.

U-box**Moduli LTE per IoT e M2M**

[u-blox](#) ha annunciato un portafoglio di nuovi moduli LTE a basso tasso

di dati che supportano LTE Cat. 1 per applicazioni dell'internet degli oggetti e M2M nel mercato industriale e automobilistico. I principali operatori si stanno lanciando verso reti LTE a un ritmo accelerato, considerando il tramonto delle loro reti 2G e 3G esistenti. I dispositivi che si prevede di operare negli anni a venire necessitano di incorporare la tecnologia LTE in modo da garantire la longevità.

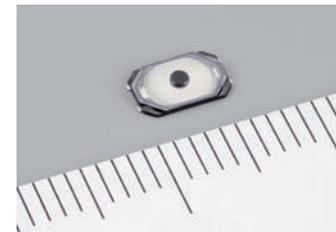
Tutti i moduli forniscono la tecnologia LTE a lungo termine a velocità inferiori, ideali per applicazioni industriali e per auto-collegate (10 Mb/s



in download, 5Mb/s in upload), a un costo inferiore rispetto al tipico LTE Cat. 4. Tutti i moduli operano da -40 °C a + 85 °C, il che li rende adatti per dispositivi esigenti industriali e automobilistici. La combinazione unica di prestazioni e versatilità rende questi moduli ideali per applicazioni M2M, come la telematica e contatori intelligenti, così come i sistemi di sicurezza e sorveglianza con la necessità di Voice-over-LTE (VoLTE).

ALPS Electric**Switch TACT**

[ALPS Electric](#) ha annunciato lo sviluppo della serie SKTK relativi a switch TACT con resistenza a polvere a acqua secondo i requisiti IP67, ideali per interruttori con funzioni di home su smartphone. Gli smartphone hanno recentemente iniziato a includere interruttori home per una maggiore operatività e sicurezza nel riconoscimento delle impronte digitali. Questi tipi di interruttori devono realizzare contemporaneamente un basso profilo, lunga durata e buona sensazione al tatto, il



tutto senza incidere sull'operabilità. Riconoscendo queste esigenze di mercato, ALPS ha sviluppato la serie SKTK Tact Switch. Le dimensioni sono dell'ordine di 5,9 mm x 4,0 mm e un'altezza di 0,78 mm, garantiscono un tatto eccellente e una lunga vita con un milione di cicli.

Per garantire l'affidabilità del suono, una struttura di proiezione è stata adottata per il contatto metallo. Questo per evitare differenze di sensazione causate da variazioni di posizione durante l'installazione e consentire un funzionamento stabile del commutatore anche quando viene premuto dal bordo o dalla diagonale. Lo switch trova impiego nei computer indossabili, sistemi di controllo e altri dispositivi elettronici.

Macom**Amplificatori a transimpedenza ad alta sensibilità**

[Macom](#) ha annunciato la prossima generazione di amplificatori a transimpedenza (TIA) ad alte prestazioni per unità e attrezzature GPON (Gigabit Passive Optical Network). M02027 di Macom permette ai ricevitori GPON di utilizzare fotodiodi PIN ad un costo più basso, al meglio della dissipazione di potenza di classe. Il dispositivo eroga alta sensibilità con fotodiodi PIN e ampia gamma dinamica di funzionamento. M02027 è rivolto verso GPON ONU, SONET, stazioni base CPRI e applicazioni SFF/SFP. Il dispositivo supporta velocità multi-dati tra 100 Mbps a 3,125 Gbps con flessibilità wire bonding e una singola alimentazione di 3,3V. M02027 offre un competitivo rapporto costo-prestazioni e consente ai clienti di affrontare la rapida crescita di implementazioni GPON, offrendo le competenze di networking ottico per accelerare il time-to-market. Questa nuova aggiunta alla linea di prodotti TIA, completa la gamma di prodotti di MACOM che già include diodi laser ad alte prestazioni e driver altamente integrati con controllo digitale.

Redazione
Antonio Greco Direttore Responsabile
Filippo Fossati Coordinamento Editoriale
filippo.fossati@fieramilanomediamedia.it - tel. +39 02 49976506
Paola Bellini Coordinamento di Redazione
paola.bellini@fieramilanomediamedia.it - tel. +39 02 49976501
Franco Metta Redattore
franco.metta@fieramilanomediamedia.it - tel. +39 02 49976500
Antonella Pellegrini Redazione
antonella.pellegrini@fieramilanomediamedia.it - tel. +39 02 49976500
Laura Varesi Segreteria
laura.varesi@fieramilanomediamedia.it - tel. +39 02 49976516
Grafica
Franco Tedeschi Coordinamento grafici-impaginazione
franco.tedeschi@fieramilanomediamedia.it - tel. +39 02 49976569

Collaboratori: Francesco Ferrari, Federico Filocca, Giorgio Fusari, Laura Galli, Aldo Garosi (disegni), Massimo Giussani, Elena Kirienko, Mike Logan, Francesca Prandi

Pubblicità
Giuseppe De Gasperis Sales Manager
giuseppe.degasperis@fieramilanomediamedia.it
tel. +39 02 49976527 - fax +39 02 49976570-1

International Sales
U.K. - SCANDINAVIA - NETHERLAND - BELGIUM - Huson European Media
Tel +44 1932 564999 - Fax +44 1932 564998
Website: www.husonmedia.com
SWITZERLAND - IFF Media
Tel +41 52 6330884 - Fax +41 52 6330899
Website: www.iff-media.com
USA - Huson International Media
Tel +1 408 8796666 - Fax +1 408 8796669
Website: www.husonmedia.com
GERMANY - AUSTRIA - MAP Mediaagentur Adela Ploner
Tel +49 8192 9337822 - Fax +49 8192 9337829
Website: www.ploner.de
TAIWAN - Worldwide Service co. Ltd
Tel +886 4 23251784 - Fax +886 4 23252967
Website: www.acw.com.tw

Testata associata • Associazione Nazionale Editoria Periodica Specializzata

Produzione
Alberto Decari Coordinamento DTP
alberto.decari@fieramilanomediamedia.it - tel. +39 02 49976561
Nadia Zappa Ufficio Traffico
nadia.zappa@fieramilanomediamedia.it - tel. +39 02 49976534



Fiera Milano Media è iscritta al Registro Operatori della Comunicazione n° 11125 del 25/07/2003.

Registrazione del Tribunale di Milano n° 14 del 16/01/1987. Tutti i diritti di riproduzione degli articoli pubblicati sono riservati.

© Manoscritti, disegni e fotografie non si restituiscono. E.O. News ha frequenza mensile.



Fiera Milano Media
Direzione Giampietro Omati - Presidente
Antonio Greco - Amministratore Delegato
Sede legale - Piazzale Carlo Magno, 1 - 20149 Milano
Sede operativa ed amministrativa - SS. del Sempione, 28 - 20017 Rho (Mi)
tel. +39 02 4997.1 fax +39 02 49976573 - www.fieramilanomediamedia.it

Inserzionisti

LINEAR TECHNOLOGY	11	NATIONAL INSTRUMENTS	2
MOUSER ELECTRONICS	3	RS COMPONENTS	5

Si parla di...

ADLINK.....	www.adlinktech.com.....	18
AEROVIRONMENT.....	https://www.avinc.com/.....	7
ALLSEEN ALLIANCE.....	https://allseenalliance.org/.....	17
ALPS ELECTRIC.....	http://www.alps.com/e/.....	30
AMAZON.....	http://www.amazon.com/.....	7
AMD.....	www.amd.com.....	1
ANDERSDX.....	http://www.andersdx.com/.....	25
APPLE.....	www.apple.com.....	4
ARROW ELECTRONICS.....	www.arroweurope.com/it/home.html.....	14
ARTESYN.....	http://www.artesyn.com/.....	12
ASE GROUP.....	http://www.asglobal.com/.....	19
ATEMEL.....	www.atmel.com.....	4-8-17
AVAGO.....	www.avagotech.com.....	4
BAE SYSTEMS PLC.....	http://www.baesystems.com/en/home.....	7
BLOOMBERG.....	www.bloomberg.com.....	1
BOSCH SENSORTEC.....	www.bosch-sensortec.com/en.....	19
BROADCOM.....	www.broadcom.com.....	4-8-17
CAMERA DI COMM. E IND. ITALO-IRANIANA.....	http://www.cci.it/.....	8
CEVA.....	www.ceva-dsp.com.....	21
CISCO SYSTEMS.....	www.cisco.com.....	8
CONRAD BUSINESS SUPPLIES.....	www.conrad.it.....	12-21
CYPRESS SEMICONDUCTOR.....	www.cypress.com.....	4
DELL.....	www.dell.it.....	17
DIALOG SEMICONDUCTOR.....	www.dialog-semiconductor.com.....	4-17
DIGI-KEY.....	http://www.digikey.com/.....	14
DJI.....	http://www.dji.com/.....	7
DMASS.....	http://dmass.com/.....	14
DRAGANFLY.....	https://www.draganfly.co.uk/.....	7
EBV ELEKTRONIK.....	www.ebv.com.....	12
ELBIT SYSTEMS.....	www.elbitsystems.com.....	7
FACEBOOK.....	www.facebook.com.....	7
FAIRCHILD.....	www.fairchildsemi.com.....	1
FEDERAZIONE ANIE.....	www.anie.it.....	8
FORMNEXT POWERED BY TCT.....	https://www.mesago.de/en/formnext/.....	20
FREESCALE SEMICONDUCTOR.....	www.freescale.com.....	4-8
FUTURE ELECTRONICS.....	www.futureelectronics.com.....	12-14
FUTURE MARKET INSIGHTS.....	http://www.futuremarketinsights.com/.....	6
GARTNER.....	www.gartner.com.....	3
GENERAL ATOMICS.....	http://www.ga.com/.....	7
GENERAL ELECTRIC.....	www.ge.com.....	3
GLOBALFOUNDRIES.....	www.globalfoundries.com.....	1
GOMA ELETTRONICA.....	www.gomaelettronica.it.....	18
GOOGLE.....	www.google.com.....	7
HRL LABORATORIES.....	http://www.hrl.com/.....	7
IBM.....	www.ibm.com.....	17
IHS.....	www.ihs.com.....	8
INFINEON TECHNOLOGIES.....	www.infineon.com.....	1-8-30
INTEL.....	www.intel.com.....	8-17
INTERSIL.....	www.intersil.com.....	30
IOTSE.....	https://iotsecurityfoundation.org/.....	17
IOT ANALYTICS.....	http://iot-analytics.com/.....	6
ISRAEL AEROSPACE INDUSTRIES.....	http://www.iai.co.il/2013/22031-en/homepage.aspx.....	7
KEYSIGHT TECHNOLOGIES.....	www.keysight.com.....	27
LOCKHEED MARTIN.....	www.lockheedmartin.com.....	7
MACOM.....	http://www.macom.com/.....	30
MARKETSANDMARKETS.....	www.marketsandmarkets.com.....	6
MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE.....	www.mckinsey.it.....	3-4
MICROCHIP TECHNOLOGY.....	www.microchip.com.....	8-17
mitsubishi ELECTRIC.....	http://it3a.mitsubishielectric.com/ta/it.....	26
MOUSER ELECTRONICS.....	www.mouse.com.....	12-14
NXP.....	www.nxp.com.....	4-8
ON SEMICONDUCTOR.....	www.onssemi.com.....	1-21
OXFORD ECONOMICS.....	http://www.oxfordeconomics.com/.....	14
PARROT SA.....	http://www.parrot.com/it/.....	7
PHOENIX CONTACT.....	www.phoenixcontact.it.....	24
PROGEA.....	www.progea.com.....	23
QT.....	http://www.qt.io/.....	21
QUALCOMM.....	www.qualcomm.com.....	4-8
RENESAS.....	www.renesas.com.....	8
RESEARCH AND MARKETS.....	www.researchandmarkets.com.....	6
RS COMPONENTS.....	http://it.rs-online.com.....	12
RUTRONIK.....	www.rutronik.com.....	12
SAMSUNG.....	www.samsung.com.....	4-17
SANDISK.....	www.sandisk.com.....	1
SEMI.....	www.semi.org/en.....	19
SILICON LABS.....	www.silabs.com.....	30
ST MICROELECTRONICS.....	www.st.com.....	19
TDK LAMBDA.....	www.it.tdk-lambda.com.....	29
TEXAS INSTRUMENTS.....	www.ti.com.....	8-17
TEXTRON.....	www.textronsystems.com.....	7
THE BOEING COMPANY.....	http://www.boeing.com/.....	7
TOSHIBA.....	www.toshiba.semicon-storage.com.....	21
TOUCHNETIX.....	http://www.touchnetix.com/.....	21
TTI.....	www.ttiinc.com.....	12
U-BLOX.....	www.u-blox.com.....	30
VISHAY PRECISION GROUP.....	http://www.vpgsensors.com/.....	30
VISIONGAIN.....	www.visiongain.com.....	3
WESTERN DIGITAL.....	http://www.wdc.com/it/.....	1
WIND RIVER.....	www.windriver.com.....	17
XEROX.....	http://www.xerox.com/.....	3
XP POWER.....	www.xppower.com.....	29

INFORMATIVA AI SENSI DEL CODICE IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI
Informativa art. 13, d. lgs 196/2003

I dati degli abbonati sono trattati, manualmente ed elettronicamente, da Fiera Milano Media SpA – titolare del trattamento – Piazzale Carlo Magno, 1 Milano - per l'invio della rivista richiesta in abbonamento, attività amministrative ed altre operazioni a ciò strumentali, e per ottemperare a norme di legge o regolamento. Inoltre, solo se è stato espresso il proprio consenso all'atto della sottoscrizione dell'abbonamento, Fiera Milano Media SpA potrà utilizzare i dati per finalità di marketing, attività promozionali, offerte commerciali, analisi statistiche e ricerche di mercato. Alle medesime condizioni, i dati potranno, altresì, essere comunicati ad aziende terze (elenco disponibile a richiesta a Fiera Milano Media SpA) per loro autonomi utilizzi aventi le medesime finalità. Le categorie di soggetti incaricati del trattamento dei dati per le finalità suddette sono gli addetti alla gestione amministrativa degli abbonamenti ed alle transazioni e pagamenti connessi, alla confezione e spedizione del materiale editoriale, al servizio di call center, ai servizi informativi.

Ai sensi dell'art. 7, d. lgs 196/2003 si possono esercitare i relativi diritti, fra cui consultare, modificare, cancellare i dati od opporsi al loro utilizzo per fini di comunicazione commerciale interattiva rivolgendosi a Fiera Milano Media SpA – Servizio Abbonamenti – all'indirizzo sopra indicato. Presso il titolare è disponibile elenco completo ed aggiornato dei responsabili.

Informativa resa ai sensi dell'art. 2, Codice Deontologico Giornalisti

Ai sensi dell'art. 13, d. lgs 196/2003 e dell'art. 2 del Codice Deontologico dei Giornalisti, Fiera Milano Media SpA – titolare del trattamento - rende noto che presso i propri locali siti in Rho, SS. del Sempione 28, vengono conservati gli archivi di dati personali e di immagini fotografiche cui i giornalisti, praticanti e pubblicisti che collaborano con le testate edite dal predetto titolare attingono nello svolgimento della propria attività giornalistica per le finalità di informazione connesse allo svolgimento della stessa. I soggetti che possono conoscere i predetti dati sono esclusivamente i predetti professionisti, nonché gli addetti preposti alla stampa ed alla realizzazione editoriale delle testate. I dati personali presenti negli articoli editoriali e tratti dai predetti archivi sono diffusi al pubblico. Ai sensi dell'art. 7, d. lgs 196/2003 si possono esercitare i relativi diritti, fra cui consultare, modificare, cancellare i dati od opporsi al loro utilizzo, rivolgendosi al titolare al predetto indirizzo. Si ricorda che, ai sensi dell'art. 138, d. lgs 196/2003, non è esercitabile il diritto di conoscere l'origine dei dati personali ai sensi dell'art. 7, comma 2, lettera a), d. lgs 196/2003, in virtù delle norme sul segreto professionale, limitatamente alla fonte della notizia. Presso il titolare è disponibile l'elenco completo ed aggiornato dei responsabili.



CIO

Marketing

IT
Manager

Acquisti

Logistica

CEO

Produzione



Il business con l'accento sull'IT

È online la nuova versione di Computerworld Italia (<http://www.cwi.it/>), il sito dedicato agli utilizzi aziendali dell'informatica con notizie, analisi, approfondimenti e risorse indispensabili sia per chi lavora nella struttura IT, dal CIO e IT Manager ai tecnici. Il sito si avvale anche dei contenuti realizzati dagli esperti di fama mondiale delle omonime testate internazionali di IDG, con cui Fiera Milano Media ha stretto una partnership per le attività in Italia del colosso americano.