

Mensile di notizie e commenti
per l'industria elettronica

all'interno

MERCATI

MISURA E COLLAUDO

pagina 3

DOSSIER

ELETRONICA DI CONSUMO

pagina 8

DISTRIBUZIONE

I FRUTTI

DELLA REGIONALIZZAZIONE

pagina 11

SEGUITECI ON LINE

ALL'INDIRIZZO:



WWW.EO-NEWS.IT

Novità dal mondo degli oscilloscopi

In un mercato, quello degli oscilloscopi, sostanzialmente stabile Agilent Technologies è riuscita, secondo i più recenti dati resi noti da Prime Data, a far registrare negli ultimi anni (2002-2009) buoni tassi di crescita. Tutto ciò è frutto di una strategia basata su quattro pilastri: supremazia tecnologica nei settori di fascia alta, espansione in mercati contigui, competitività accentuata nei

segmenti cosiddetti mainstream e differenziazione attraverso lo sviluppo di soluzioni "ritagliate" su applicazioni specifiche. La più recente novità dell'azienda di Santa Clara è rappresentata dalle famiglie di oscilloscopi per segnali misti e a memoria digitale InfiniiVision 2000 e 3000 serie X: si



JAY ALEXANDER, vice president e general manager Digital Test Division - Oscilloscope Business Electronic Measurement Group di Agilent Technologies

tratta di ben 26 modelli che abbinano funzionalità avanzate a un prezzo decisamente competitivo: si parte da circa 1.000 euro per la serie 2000 e da circa 2.300 euro per la serie 3000. Un prezzo appetibile anche per l'ambito "educational".

I 10 principali Oem acquistano il 34% dei chip

Pilotati da Hewlett-Packard, i 10 principali Oem sono stati responsabili, nel 2010, dell'acquisto del 34,7% dei chip a semiconduttore, per un totale di 104,3 miliardi di dollari. Queste le stime di Gartner, secondo la quale il mercato globale dei semiconduttori nel 2010 è stato pari a 300,31 miliardi di dollari, con un aumento del 33,7% rispetto al 2009. I dispositivi che hanno contribuito in misura maggiore alla crescita di questo mercato sono stati i PC mobili, gli smartphone e i telefoni LCD. Questo è l'elemento alla base della forte crescita fatta registrare da aziende quali HP, Apple, Dell e Lenovo.

I 10 maggiori OEM hanno acquistato chip per un valore di 104,3 miliardi di dollari (Fonte Gartner - febbraio 2011)

Classifica 2009	Classifica 2010	Società	2009	2010	Crescita % 2009-2010	Quote di mercato % 2010
1	1	HP	12.919	17.058	32,0	5,7
2	2	Samsung Electronics	11.691	15.322	31,1	5,1
4	3	Apple	7.517	12.431	65,4	4,1
3	4	Nokia	11.172	11.696	4,7	3,9
6	5	Dell	7.030	10.426	48,3	3,5
5	6	Sony	7.251	9.304	28,3	3,1
7	7	Toshiba	6.206	8.553	37,8	2,8
8	8	LG	6.077	6.969	14,7	2,3
11	9	Panasonic	3.921	6.762	72,5	2,3
12	10	Lenovo	3.689	5.741	55,6	1,9
		Altri	150.898	196.054	29,9	65,3
		Totale	228.371	300.314	31,5	100,0

Telit Wireless Solutions acquista il ramo M2M di Motorola Solutions

Telit Wireless Solutions e Motorola Solutions hanno firmato un accordo vincente in base al quale Telit acquisterà da Motorola Solutions il ramo dell'attività relativa alla produzione dei moduli (di comunicazione) per l'M2M. Entreranno a far parte di Telit gli impianti, il capitale circolante e i dipendenti impiegati in tali attività. Il perfezionamento dell'accordo di compravendita è soggetto all'approvazione delle autorità competenti. Oozie Cats, amministratore delegato di Telit, ha dichiarato: "Questa acquisizione rappresenta per la nostra società un traguardo strategico. Ci consentirà infatti di consolidare e rafforzare ulteriormente la



OOZI CATS, amministratore delegato di Telit

nostra espansione nel mercato ad alto tasso di crescita dell'M2M. Crediamo che questa unione genererà importanti sinergie sia in termini di costi sia di nuove opportunità di cross-selling di prodotti, nonché di sviluppo della base clienti. Inoltre, sia la nostra azienda, che i nostri clienti, potranno beneficiare del potenziamento delle capacità di ricerca e sviluppo, dell'ampliamento dell'offerta di prodotti M2M di Telit e della valorizzazione dei moduli M2M attraverso l'impegno di Telit per lo sviluppo e il supporto dei prodotti nel lungo termine".

2011: l'elettronica di consumo raggiungerà quota 186 miliardi di dollari

Buone notizie dal fronte dell'elettronica consumer. Secondo gli ultimi dati forniti da Cea (Consumer Electronics Association) il segmento raggiungerà quota 186 miliardi di dollari, dopo aver sperimentato una crescita del 6% nel 2010. Un ampio report sull'elettronica consumer è alle pagine 8 e 9.

Care lettrici, cari lettori, inviate le vostre opinioni, commenti e proposte a **Filippo Fossati** filippo.fossati@fieramilanoeditore.it eonews@fieramilanoeditore.it

Tastiere a membrana
Pannelli frontali
Etichette - Targhe
Materiali Autoadesivi

Tastiere omologate

www.topflight.it
Tel. 0382 696014 - 0382 1855551 Fax 0382 696014

Topflight
Italia spa

Via Colombo 5 - 27018 Vidugulfo (Pavia)

Non perdere
la bussola...

...e naviga sulla
cresta del business

rimani aggiornato...
...iscriviti alle nostre newsletter

www.ilb2b.it

EURO
CIRCUITS

Ordini Online e prezzi
Servizio 24/24 ore,
7/7 giorni

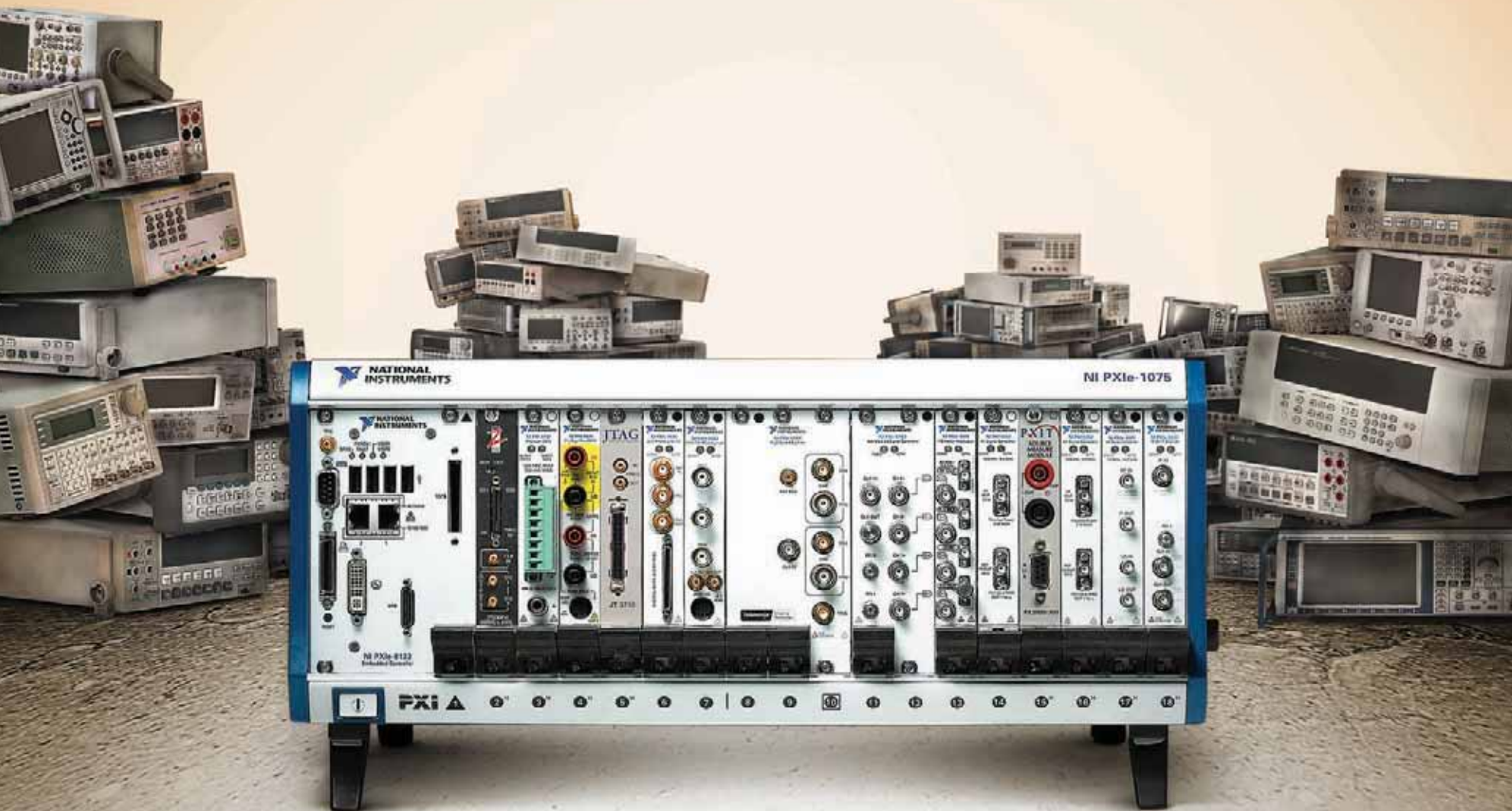
Il riferimento in Europa
per prototipi e piccole serie

- PCBproto
- STANDARD pool
- TECH pool
- IMS pool
- On demand

Incontriamoci dal 9/11 al 12/11 ad
Electronica 2010 Monaco, Hall. A5 stand 538

Lasciati alle spalle gli strumenti tradizionali.

La nuova frontiera del test automatizzato.



PXI è la piattaforma definita dal software scelta da tecnici ed ingegneri di tutto il mondo per realizzare le architetture dei propri sistemi di test. Con i suoi oltre 1500 strumenti modulari, resi disponibili da oltre 70 fornitori diversi, PXI ti offre la funzionalità e flessibilità necessarie alla realizzazione di un sistema di test ottimale a dimensioni e costi ridotti.



LA PIATTAFORMA

Strumenti modulari PXI

Software di programmazione grafica NI LabVIEW

NI TestStand

>> Scopri le funzionalità di PXI alla pagina web ni.com/nuovafrontiera

02 41.309.1



← precedente

successiva →

prima pagina

stampa

cerca

Misura e collaudo: sempre sulla breccia

MASSIMO GIUSSANI

Quello della misura e collaudo è un mercato alquanto variegato che per quanto abbia raggiunto una sostanziale maturità non può fare a meno di crescere per adattarsi all'evoluzione delle tecnologie negli altri settori.

E così, se da un lato crescite cospicue sono sempre più rare e legate a operazioni di fusione e acquisizione (come quelle di Tektronix, Fluke e Keithley Instruments da parte di Danaher), dall'altro vi è un fisiologico e progressivo rinnovamento che può tradursi in interessanti opportunità di espansione. In fondo la strumentazione di misura e collaudo deve poter tenere il passo con la legge di Moore che riguarda i dispositivi e i sistemi oggetto delle misure. Proprio per rispondere a questa esigenza, negli ultimi anni si è andata delineando una tendenza verso una maggior

Adeguamento alle nuove tecnologie e acquisizioni strategiche alla base del recupero del mercato T&M

ging director dei sistemi di collaudo in Rhode & Schwarz osserva come già oggi in alcuni settori, come quello aerospaziale e delle infrastrutture di rete mobile, si stia ricominciando a investire in nuovi progetti. La richiesta di sistemi di comunicazione in tecnologia LTE (Long Term Evolution) ha alimentato la domanda di sistemi T&M, in particolare analizzatori di spettro e sistemi per radiofrequenza, connessi alla realizzazione dei chip destinati a questi ambiti.

Richard McDonnell, che si occupa di marketing di sistemi di collaudo automatizzato in National Instruments, sottolinea come esistano interessanti opportunità di sviluppo connesse al collaudo di sistemi

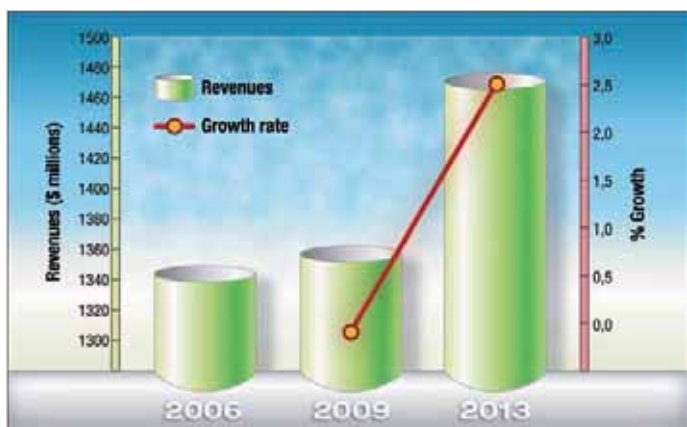


Fig. 1 - Previsioni di espansione del mercato dei sistemi di collaudo per apparecchiature di comunicazione RF (Fonte: Frost & Sullivan)

scalabilità dei sistemi di misura, sempre più modulari e flessibili per potersi rapidamente adattare al succedersi di nuovi standard e revisioni.

NUOVE OPPORTUNITÀ

Il settore ha inevitabilmente risentito della sfavorevole congiuntura economica che ha interessato tutti i mercati, sperimentando anche contrazioni a due cifre nel periodo 2008-2009. Ma già a partire dal 2010 le prospettive, quantomeno a livello globale, hanno cominciato a cambiare. Frank Mackel, mana-

MIMO (Multiple Input Multiple Output), allo sfruttamento degli I/O riconfigurabili e più in generale al riutilizzo dei sistemi di collaudo, cosa particolarmente semplice per i sistemi commercializzati dalla sua azienda. I sistemi di misura virtuali sono infatti i più adatti a riciclare i profili e le sequenze di test e le routine di analisi per adeguarsi alle mutate procedure di collaudo.

SEGUIRE LA CORRENTE

La convergenza delle tecnologie di comunicazione gioca un ruolo fondamentale nello stimolare la domanda di apparecchiature per la misura e collaudo di sistemi a radiofrequenza, in particolare analizzatori di spettro, generatori di for-

me d'onda, misuratori di potenza e analizzatori di rete. Nel 2010 si è fatta sentire l'esigenza di apparecchiature di T&M capaci di tenere testa alle prestazioni elevate delle reti in tecnologia LTE, la cui diffusione a livello globale è destinata ad aumentare. La società di analisi di mercato Frost & Sullivan prevede che il fatturato delle apparecchiature di collaudo RF continuerà a crescere fino al 2013.

I nuovi prodotti in quest'area devono sapere offrire, oltre agli ovvi miglioramenti in termini di velocità, latenza ed efficienza spettrale, anche una maggior scalabilità nell'ampiezza dei canali e integrazione di funzionalità multiple per semplificare le procedure di collaudo.

Il grande successo che le reti wireless, in particolare le wLAN, stanno riscuotendo negli ultimi anni, unita alla affermazione delle reti personali via satellite e delle reti di automazione domestica, stanno facendo crescere la domanda di analizzatori di spettro in ambito civile, mentre nel settore militare la spinta maggiore viene dalle esigenze di implementare controlli più severi sulla qualità e la sicurezza delle comunicazioni.

A crescere, nel 2010, è stato anche il segmento delle applicazioni RF in ambito automobilistico come quello della radio definita via software (SDR, Software Defined Radio). A continuare a generare opportunità in futuro sarà anche la diffusione dei sistemi di comunicazione MIMO e la necessità dei produttori di circuiti integrati di testare System on Chip e System in Package sempre più complessi.

DAL FONDO, SI SALE

Già nell'ottobre dell'anno scorso, uno studio di Databeans metteva in risalto la significativa ripresa del mercato T&M (in generale, e nel settore dei semiconduttori in particolare) che ha fatto seguito alla pesante contrazione del 2009. Databeans ha stimato in 16% l'incremento di fatturato globale delle apparecchiature di T&M e in 35% quello del segmento ATE (Automated Testing Equipment) e Telecom. Per quanto riguarda le apparecchiature per il collaudo dei circuiti integrati, la proiezione 2010 di un

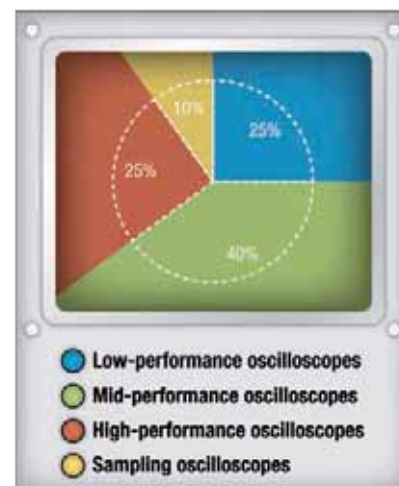


Fig. 2 - La scelta di Rhode & Schwarz di entrare nel mercato degli oscilloscopi con dei modelli di fascia media è legata anche alla ripartizione delle quote tra le diverse fasce di prestazioni (dati riferiti al 2009, fonte: Test & Measurement World)

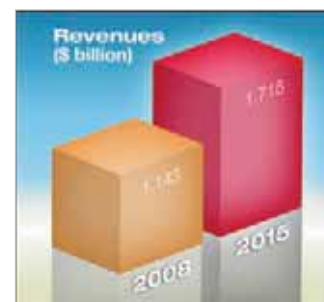


Fig. 3 - Proiezioni per il fatturato globale del mercato delle apparecchiature di collaudo automatizzato dei circuiti stampati (Fonte: Frost & Sullivan)

incremento del 27% era addirittura superiore a quella prevista per lo stesso mercato dei semiconduttori. Nei prossimi cinque anni viene pronosticato un incremento medio annuale dell'8% per raggiungere nel 2015 la cifra di 9,7 miliardi di dollari.

La ripresa del mercato dei sistemi automatizzati di collaudo (ATE) dei circuiti stampati era stata anticipata da uno studio di Frost & Sullivan pubblicato nell'aprile dello scorso anno. Nonostante sia ormai da anni incentrato in Asia (in particolare in Cina ed India), questo mercato ha comunque risentito della crisi economica delle economie occidentali per via dei tagli

continua a pag. 4

segue da pag. 3

agli investimenti che ne sono conseguiti. La divisione di collaudo PCB e IC di Agilent, per fare un esempio, ha visto nel 2009 una riduzione di fatturato dell'ordine del 50%.

Una volta raggiunto il fondo, però, non restano che prospettive di risalita e difatti le previsioni di Frost & Sullivan per i prossimi cinque anni sono positive, con un fatturato per il mercato ATE per PCB (inclusivo di apparecchiature di collaudo automatizzato funzionale, in-circuit, analizzatori di difetti di produzione e tester boundary-scan) destinato a passare dai 1143 milioni di dollari del 2008 a 1715 milioni di dollari nel 2015.

IRRINUNCIABILI OSCILLOSCOPI

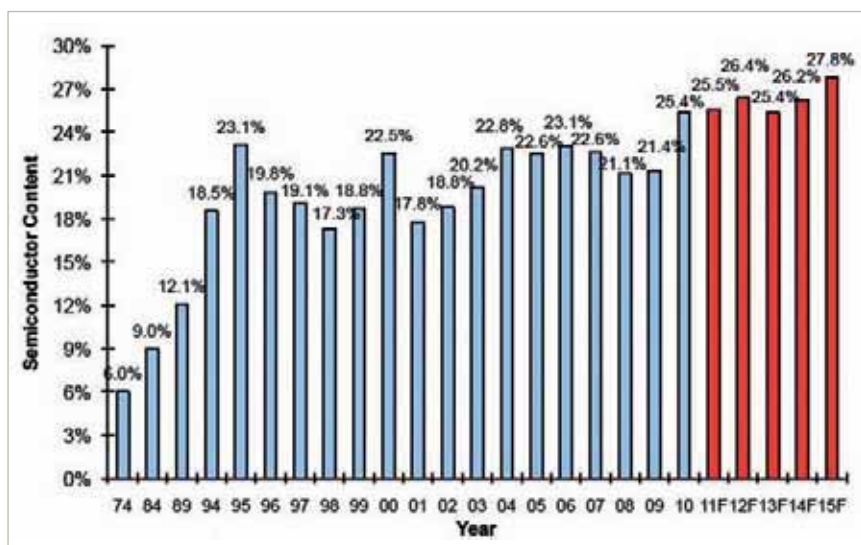
Il mercato degli oscilloscopi, strumenti indispensabili in ogni comparto dell'industria elettronica, ha raggiunto da tempo la maturità e offre continue prospettive di crescita. Nel 2009, per ovvi motivi congiunturali, la crescita complessiva ha subito un rallentamento, ma ciò non ha impedito ai produttori di continuare a investire in ricerca e sviluppo nell'attesa che i clienti ripristinassero i propri budget di spesa. Oggi gli utenti sono sempre più attenti all'aspetto del prezzo e il criterio di scelta di un oscilloscopio pare essersi spostato verso la ricerca di bassi costi di possesso. I produttori, dal canto loro, cercano di differenziarsi incorporando nei loro prodotti sempre

più servizi aggiuntivi, come supporto all'installazione, manutenzione, consulenza e garanzia.

Nella variegata offerta di oscilloscopi è inevitabile che alcuni segmenti offrano opportunità di crescita più consistenti di altre: è il caso ad esempio degli oscilloscopi di fascia media, che costituiscono il 40% circa del mercato. Alcuni dei trend evidenziati nel corso dello scorso anno riguardano appunto la crescente domanda di oscilloscopi nella banda di frequenza 500 MHz - 2 GHz, oltre a strumenti di punta ad alte prestazioni in grado di rispondere alle rinnovate esigenze dell'industria delle telecomunicazioni. Non è un caso che Rhode & Schwarz, dopo aver archiviato l'acquisizione di Hameg Instruments con relativo portafoglio di oscillo-

scopi di fascia bassa, abbia introdotto sul mercato due nuove linee di prodotto nel segmento a banda media, laddove le opportunità di guadagno sono maggiori. La multinazionale tedesca punta infatti a diventare il terzo attore su questo mercato dopo Tektronix e Agilent (che da sole si accaparrano il 75%), e prima di LeCroy e Yokogawa. Sul fronte acquisizioni non può poi passare inosservato il recente accordo tra Agilent e Signamatrix, produttore di multimetri digitali USB, PCI, PXI e VXI tipicamente usati nei sistemi di collaudo nelle aziende manifatturiere e automobilistiche. Con l'acquisizione degli asset di Signamatrix, Agilent amplia sensibilmente la propria offerta di soluzioni per l'acquisizione dati e la misura digitale.

Nuovo record per il contenuto di semiconduttori nei sistemi elettronici



Andamento del mercato globale delle Dram (Fonte: IHS iSuppli Research - gennaio 2011 - miliardi di dollari)

Andamento percentuale del contenuto dei semiconduttori nei sistemi elettronici (Fonte: ST, TI e IC Insights)

L'elemento trainante alla base della crescita dell'industria dei semiconduttori rispetto a quella dei sistemi elettronici è senza ombra di dubbio l'aumento del contenuto dei chip in detti sistemi. Nella figura viene riportato l'andamento - storico e previsto - della percentuale del contenuto dei semiconduttori nei sistemi. Come visibile da questo andamento, nel 2010 si è registrato un record del contenuto dei semiconduttori, con un aumento di 2,3 punti percentuali del precedente picco (che è stato raggiunto nel 1995 e nel 2006). Nel 22 anni del periodo preso in considerazione, la percentuale del contenuto di semiconduttori è cresciuta di 13,3 punti percentua-

li, con un incremento medio dell'0,6% su base annua. Secondo IC Insights, nel prossimo quinquennio il contenuto medio di semiconduttori nei sistemi elettronici aumenterà del 2%, passando dal 25,4% del 2010 al 27,8% previsto per il 2015.

Il mercato fotovoltaico vedrà il sole nel 2011

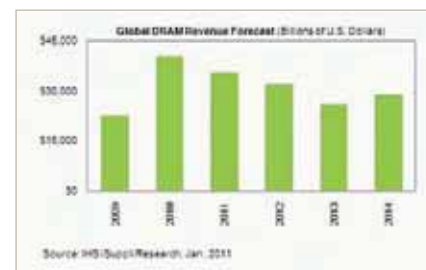
Nel corso di quest'anno, secondo i più recenti dati forniti da iSuppli, il mercato fotovoltaico crescerà del 39,9%, trainato dalla forte domanda proveniente dall'Italia e dagli Stati Uniti, anche se sulla crescita pesano le riduzioni degli incentivi in atto in certi Paesi. La crescita del 2011 in-

In declino il mercato delle Dram

Se da un lato i buyer sono contenti della sensibile caduta del prezzo medio di vendita (Asp) delle Dram, di parere opposto sono i produttori, che per loro significa un drastico taglio di fatturato, nonostante le notevoli opportunità che si intravedono nei settori delle tablet e degli smart phone.

Per il 2011 IHS iSuppli valuta che il volume d'affari del mercato delle Dram sarà pari a 35,5 miliardi, in diminuzione dell'11,8% rispetto ai 40,3 miliardi fatti registrare nel 2010. La discesa a doppia cifra rappresenta una significativa inversione di tendenza rispetto all'incremento del 77,5% fatto registrare dal comparto nel 2010 rispetto al 2009.

Quest'anno il prezzo di vendita medio scenderà del 44,7% a 1,44 dollari, ben inferiore rispetto ai 2,61 dollari del 2010. Dal punto di vista tecnologico si assisterà a una transizione verso i moduli Ddr3,



caratterizzati da maggiori velocità di trasferimento e minori consumi rispetto ai dispositivi Ddr2. Ad esempio, la maggior parte dei PC nel 2011 integrerà moduli Ddr3. Smart phone e tablet rappresentano una grande opportunità per i produttori di Dram: il loro volume complessivo di vendita supererà di 50 milioni di unità quello dei PC, anche se a bordo ospiteranno una quantità inferiore di memoria per dispositivo. Nel 2011 verranno consegnate 57 milioni di tavolette digitali, con un sensibile aumento rispetto alle 15 milioni di unità spedite nel 2010.

fatti risulta molto inferiore rispetto al +120,5% fatto registrare lo scorso anno, anche se a livello globale le installazioni di sistemi a energia solare passerà dai 16 GW del 2010 ai 22,2 GW previsti per il 2011. La Germania continuerà ad essere il mercato più importante, con una potenza instal-

lata stimata in 9,4 GW, seguita dall'Italia: nel nostro Paese iSuppli si aspetta che il mercato del fotovoltaico raddoppierà nel corso del 2011, toccando quota 3,9 GW (contro 1,95 GW del 2010). Al terzo posto gli Stati Uniti, con una potenza installata che dovrebbe aggirarsi intorno ai 2,1 GW.

SERVIZIO PERSONALIZZATO DI SELEZIONE PREMIUM



**SPEDIZIONE
GRATUITA**
PER ORDINI DI OLTRE € 65!



**Distributore autorizzato di
oltre 440 dei più rinomati
produttori del mondo.****

*La scelta più ampia di prodotti nel settore,
disponibili per la spedizione immediata.*

digikey.it

800.786.310

*A tutti gli ordini di importo inferiore a € 65,00 sarà aggiunto un addebito per la spedizione di importo pari a € 18,00. Tutti gli ordini vengono spediti tramite UPS, consegna entro 1-3 giorni (secondo la destinazione finale). Nessun addebito per i costi di imballaggio. Tutti i prezzi sono in euro e comprensivi di imposte. Se peso eccessivo o circostanze eccezionali dovessero comportare un addebito diverso, i clienti verranno contattati prima della spedizione dell'ordine. **Digi-Key è un distributore autorizzato di tutti questi fornitori. Ogni giorno vengono aggiunti nuovi prodotti. © 2011 Digi-Key Corporation, 701 Brooks Ave. South, Thief River Falls, MN 56701, USA

Qualcomm lancia la sfida a Broadcom

ELENA KIRIENKO

Partenza a razzo per Qualcomm nel 2011. Con un'offerta in contanti da 3,2 miliardi di dollari, il leader mondiale dei chip per la telefonia mobile ha portato a casa Atheros Communications, tra le principali aziende nelle realizzazioni di dispositivi Wi-Fi locali e di tecnologie per comunicazioni senza fili. Si tratta della più grande acquisizione compiuta dal gruppo guidato da Paul E. Jacobs da quando è quotato a Wall Street (1991), resa possibile dalla disponibilità di ben 10,3 miliardi di dollari, distribuiti tra cassa e investimenti finanziari a breve termine. Negli ultimi cinque anni il colosso di San Diego ha acquisito 26 società, sborsando mediamente una cifra intorno ai 320 milioni. L'operazione Atheros rappresenta un passo fondamentale nella strategia di crescita di Qualcomm, dopo il fallimento dell'avventura nel business della cosiddetta televisione wireless che culminerà a marzo con la chiusura del servizio Flo Tv. Questa acquisizione, infatti, dovrebbe consentire al colosso di San Diego di ampliare la sua linea offerta nell'ambito delle tecnologie impiegate nelle reti Wi-Fi, dove Broadcom la fa quasi da padrona potendo vantare clienti del calibro di Apple e Cisco. Un mercato dalle enormi potenzialità a giudizio della società di consulenza In-Stat: il numero degli accessi ai cosiddetti hot spot Wi-Fi dovrebbe passare dai 2 miliardi del 2010 agli oltre 11 miliardi del 2014. Un'espansione che, nel caso di AT&T, è anche dettata dalla necessità di ridurre lo stato di saturazione della rete di telefonia mobile. Un'ulteriore conferma della dinamicità del mercato dei dispositivi di rete è data dalle oltre 40 fusioni e acquisizioni di aziende di questo settore annunciate nell'ultimo anno, anche se si è trattato in genere di operazioni di piccole-medie dimensioni, con una taglia media di circa 200 milioni. Sotto il profilo strettamente indu-

Il gruppo guidato da Paul E. Jacobs compra Atheros Communications per 3,2 miliardi di dollari per conquistare il promettente mercato dei dispositivi Wi-Fi. L'operazione conferma la dinamicità di un settore che ha già visto nel solo 2010 più di 40 tra fusioni e acquisizioni

striale, l'integrazione di Atheros in Qualcomm dovrebbe procedere senza particolari intoppi, dopo la chiusura dell'accordo attesa entro il primo semestre dell'anno in corso.

Le due società già collaborano nella realizzazione di dispositivi che consentono di deviare le chiamate dai telefonini alle reti Wi-Fi e il gruppo guidato da Jacobs impiega già la tecnologia di Atheros in alcuni dei suoi processori. Inoltre, l'attuale amministratore delegato di Atheros, Craig H. Barratt, una volta concluso l'affare, assumerà la carica di capo della divisione Networking & Connectivity di Qualcomm. In realtà, il colosso guidato da Jacobs aveva già tentato di conquistare la leadership del promettente mercato dei dispositivi Wi-Fi. Nel 2006 ci aveva già provato, anche se con scarsi risultati, attraverso l'acquisizione di Airgo Networks, società attiva nella produzione di chip specifici per il Wi-Fi. Sotto il profilo strettamente economico, l'acquisizione di Atheros avrà una ricaduta positiva sui profitti di Qualcomm già dal 2012, primo anno di completa operatività del nuovo gruppo, anche se i benefici maggiori sono attesi a partire dal 2013.



PAUL E. JACOBS, Ceo, Qualcomm



CARLO BOZOTTI, presidente e Ceo di STMicroelectronics

FEDERICO FILOCCA

STMicroelectronics in grande spolvero. Il gruppo di chip guidato da Carlo Bozotti sembra aver ritrovato lo smalto dei tempi migliori. Merito delle capacità del gruppo, ma anche della congiuntura tornata favorevole al mondo globale dei semiconduttori, come dimostrano i numeri brillanti di alcuni gruppi rivali. Per esempio Taiwan Semiconductor Manufacturing, azienda specializzata nella realizzazione di chip per cellulari, Pc e schermi Tv piatti, ha archiviato il 2010 con ricavi in crescita del 41,9%, al di sopra delle attese, a 406,9 miliardi di nuovi dollari di Taiwan. Anche gli analisti sono convinti che il vento sia finalmente cambiato. Non a caso la banca

di memoria nel primo trimestre del 2011 facendo salire i prezzi a vantaggio dei produttori. Quanto alla joint venture fra STM ed Ericsson, gli analisti francesi hanno identificato come potenziali nuovi clienti due big del calibro di Lg e Motorola, dando per acquisito che Nokia, Samsung e Sony-Ericsson adotteranno la piattaforma smartphone U8500. "Nonostante un primo semestre 2011 atteso ancora in salita, siamo convinti che STM-Ericsson possa tornare a break even entro la fine dell'anno", ha spiegato un esperto di una nota banca d'affari evidenziando come l'azione STM sia tutto sommato a buon mercato dal momento che l'azione tratta a un rapporto Enterprise value su vendite 2011 di 0,73 volte con previsioni di ricavi in crescita dell'8%

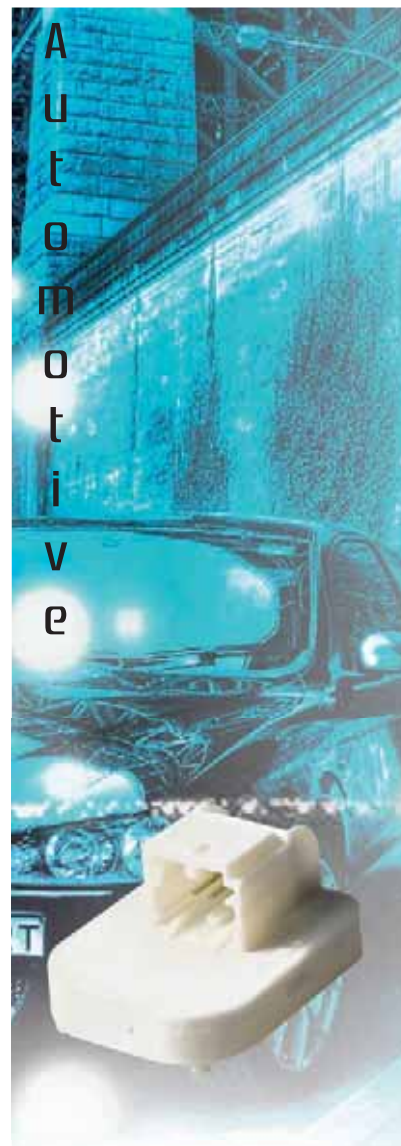
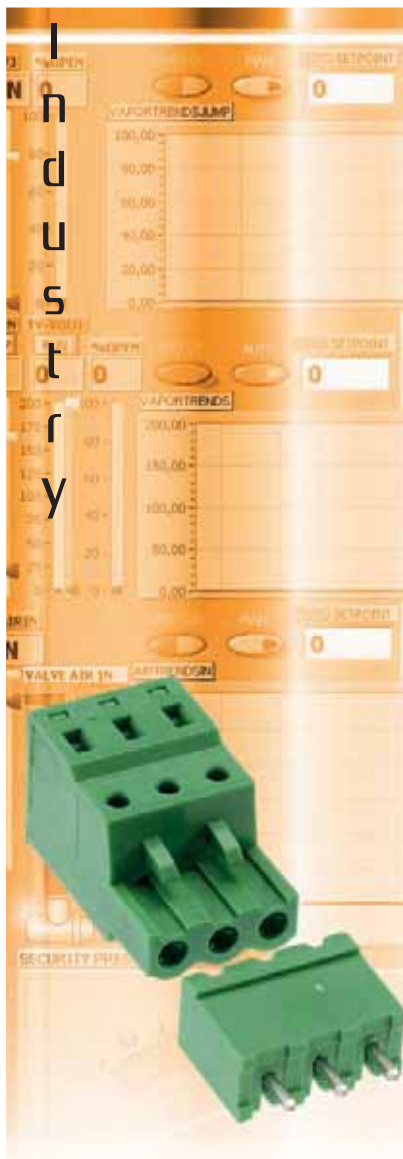
STM pronta a correre

La ripresa economica va a vantaggio dei produttori di chip che hanno saputo ristrutturarsi e riorganizzarsi. Exane Bnp e Deutsche bank sono ottimisti sul futuro del gruppo franco-italiano dei chip

francese Exane Bnp Paribas ha emesso la raccomandazione outperform (performance superiore a quella di mercato) per il gruppo italo-francese. "Come è emerso dalla fiera dell'elettronica di consumo, i ricavi derivanti dai set-top-box rimarranno stabili nel 2011, nonostante l'indebolimento del mercato. STM dovrebbe riuscire a guadagnare quote di mercato soprattutto nel settore dei set-top-box per la ricezione della tv satellitare", hanno spiegato gli analisti dell'istituto francese confermando che il business è tornato alla normalità. In questo contesto, l'azienda guidata da Bozotti potrebbe mettere a segno una crescita significativa nel digitale grazie soprattutto alla produzione del processore per tv Freeman. Non solo. Anche nell'automotive le cose sembrano finalmente aver imboccato la via giusta: il portafoglio ordini a fine 2010 è risultato in deciso aumento, segno di una ripresa del mercato, soprattutto negli Stati Uniti. Sembra tenere il comparto delle applicazioni industriali, dove la domanda di semiconduttori resta solida. Inoltre per gli esperti si potrebbe anche verificare una penuria di schede

un cambio euro/dollaro a 1,36. "L'Enterprise value sull'ebitda pari a 3,8 volte rende STM l'azione più economica del comparto dei semiconduttori dove la media si aggira sulle 7 volte" ha precisato un broker. Non a caso Exane Bnp Paribas non è l'unica banca a credere nelle potenzialità di STM. Anche Deutsche bank si è detta positiva sulle possibilità di recupero del titolo in Borsa, sulla scia di più solidi risultati. Del resto la storia finanziaria insegna che nel momento in cui il mercato riparte è bene comunque essere piazzati su titoli solidi che sono grandi protagonisti del settore. STM senza dubbio lo è, grazie alla sua presenza globale e diversificata in ogni comparto che utilizzi un chip. "È la forza del gruppo - spiega un analista francese - quando l'auto ha rallentato, il gruppo ha potuto contare sull'elettronica di consumo che ha relativamente frenato. E ora, con il recupero dell'economia soprattutto negli Stati Uniti e nei Paesi emergenti, STM, che ha approfittato dei tempi difficili per ristrutturarsi, è pronta a cogliere le opportunità di crescita e, perché no, di rimbalzo in Borsa".

Si fa presto a dire soluzioni



Le abbiamo



Usatele



MORSETTI • CONNETTORI SCHEDA-SCHEDA • CONNETTORI SCHEDA-FILO • CONNESSIONI CUSTOMIZZATE
SOLUZIONI I/O • PORTAFUSIBILI • INTERRUTTORI • SENSORI

Stelvio Kontek S.p.A. - Via al Mognago, 49 - 23848 Oggiono (LC) - ITALY - Tel. +39.0341.265411 - Fax +39.0341.265400
www.stelvio-kontek.com • info@stelvio-kontek.com

◀ precedente

successiva ▶

prima pagina

stampa

cerca

Elettronica di consumo

FRANCESCA PRANDI/FRANCESCO FERRARI

Gli ultimi dati previsionali (5 gennaio) della Consumer Electronics Association (CEA), stilati in collaborazione con Gfk, indicano per il 2011 un 10% di crescita del mercato mondiale (+13% nel 2010 e -9% nel 2009), per un valore delle vendite al dettaglio che giungerà a sfiorare i mille miliardi di dollari (964 miliardi).

Più caute appaiono le previsioni di Electronics.ca. Secondo una ricerca pubblicata nel dicembre scorso il tasso medio di crescita dell'elettronica di consumo sarà pari al 5% nel periodo 2010-2013 e la punta più alta riguarderà i TV 3D che raggiungeranno il 118% di aumento medio annuo, spinti dall'introduzione del 3D come feature standard nelle linee di prodotto a schermo piatto e alta definizione.

Sul mercato europeo la crescita nel 2010 sarebbe stata più modesta ma comunque positiva: +2% secondo Gfk (notizia del 21 dicembre scorso). La società di ricerche di mercato ritiene che questo dato rappresenti un chiaro segnale della fine dell'impatto della crisi finanziaria sul settore. Le vendite sono state spinte oltre che dall'innovazione di prodotto anche da eventi che hanno giocato a favore: i mondiali di calcio in Sud Africa per quanto riguarda i TV flat.

Protagonisti del 2011 saranno gli smartphone, per i quali CEA prevede un aumento delle vendite globali di 59 miliardi di dollari, i PC portatili, i TV LCD e le macchine fotografiche digitali. Gli analisti di CEA osservano che la crescita dei mercati è da attribuire in misura non trascurabile ai paesi BRIC -Brasile, Russia, India e Cina, oltre che alla rinascita della spesa nelle nazioni sviluppate (notizie stampa alla presentazione del CES di Las Vegas).

In termini numerici per i tablet alcune stime sulle vendite riguardano un possibile raddoppio rispetto allo scorso anno, per arrivare a circa 30 milioni di unità. Inoltre, secondo i dati degli analisti i PC portatili, compresi i tablet, dovrebbero raggiungere vendite per 220 miliardi di dolla-

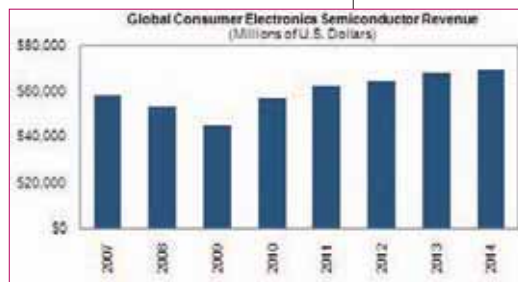
Per l'elettronica di consumo il 2010 è stato l'anno della ripresa. Il peggio della recessione è passato secondo gli analisti e le statistiche che si proiettano fino al 2014 prevedono complessivamente dei trend positivi

ri, nel 2011, più 96 miliardi di dollari per i PC desktop.

L'AVANZATA DEI TABLET...

Di certo uno dei trend principali è la diffusione dei tablet, e praticamente tutti i principali produttori hanno presentato una loro versione. I tempi sembrano essere maturi per una diffusione su vasta scala nel 2011 di questo tipo di dispositivi. Ci sono ormai infatti le tecnologie necessarie per assicurare la connettività e una buona autonomia delle batterie, e, soprattutto, c'è l'interesse del pubblico verso questo tipo di prodotti, grazie anche alla spinta costituita dall'iPad di Apple. In occasione del CES sono stati presentati numerosi modelli di tablet, con soluzioni originali come per esempio tastiere staccabili, e design innovativi.

Non bisogna dimenticare comunque che la guerra dei tablet coinvolge necessariamente anche i relativi sistemi operativi e il mercato delle Apps, oltre naturalmente al mercato degli accessori come per esempio quelli connessi via Bluetooth, quindi si tratta di una



crescita di un intero ecosistema.

Per quanto riguarda i sistemi operativi, molti produttori si stanno muovendo verso Android che promette di diventare uno standard de facto per dispositivi come smartphone e molti tablet, anche se occorrerà fare i conti, in pro-

spettiva, con Windows. In occasione di questa edizione di CES, infatti, Microsoft ha annunciato che la prossima versione di Windows supporterà anche i processori con architettura ARM. Questo tipo di CPU è estremamente diffuso nei progetti per la realizzazione di device consumer, e quindi si aprono opportunità molto interessanti per una ulteriore diffusione. Per l'altro versante del software,



quello delle Apps, si prevede un'esplosione di questo mercato dato che in pratica le utilizzano in modo trasversale buona parte dei device consumer, dagli smartphone ai tablet, alle TV. La spinta alla crescita delle Apps è anche legata alla connettività di questi dispositivi a Internet.

... E DI INTERNET

Un altro trend che è sempre più diffuso nel mercato consumer, infatti, è la crescita della pervasività dei collegamenti a Internet anche per le TV, il dispositivo principale nell'elettronica di consumo, tecnologia che si aggiunge all'evoluzione di quelle 3D disponibili nei nuovi modelli. Questi trend sono in realtà iniziati negli scorsi anni, ma il 2011 gli analisti prevedono che si moltiplicheranno in tempi brevi i TV dotati di connessioni a

Internet e alla rete Lan domestica. Alcune previsioni stimano infatti nel 2014 consentiranno agli utenti di accedere a Internet. Questo sta favorendo lo sviluppo di componenti e tecnologie specifiche per facilitare la realizzazione di TV dotati di queste funzionalità. Un ulteriore trend, legato in parte a quello precedente, è la sempre maggiore implementazione di reti domestiche cablate o wireless, utilizzando, per esempio il WI-FI oppure la tecnologia HomePlug, ma anche quelle Zigbee e Z-Wave per la gestione dei device domestici.

COME VANNO I SEMICONDUTTORI

Sul mercato globale dei semiconduttori (317,4 miliardi di dollari previsti da iSuppli Corp. nel 2011) l'elettronica di consumo detiene una quota pari al 19%, a valori 2010, collocandosi in terza posizione dopo il data processing, che ha il 40%, e la comunicazione wireless, che assorbe il 20% delle vendite (fonte iSuppli Corp.). Secondo Databeans, nel 2010 il mercato mondiale dei semiconduttori consumer avrebbe raggiunto i 54,3 miliardi di dollari; le logiche restano in prima posizione per valore delle vendite, seguite dalle memorie e dagli analogici.

Il mercato consumer è indiscutibilmente trainato dalla fruizione di contenuti digitali, programmi televisivi, immagini, musica, audio, e così via - commenta Databeans, che motivano l'offerta di infrastrutture multimediali sempre nuove. Nell'area audio/video e anche in tutti gli altri segmenti dell'elettronica consumer continua la tendenza ad accrescere il numero di circuiti integrati incorporati nei dispositivi, soprattutto per rispondere a una domanda di prestazioni superiori nel power, nel processing e nello storage (fonte Databeans "2010 Consumer Semiconductors").

IL PUNTO DI VISTA DI FREESCALE

In un mercato fortemente contrassegnato dalla riduzione dei prezzi e dalla costante introduzione di novità tecnologiche, quali fornitori possono continuare a sostenere la concorrenza realizzando profitti? Sono possibili ingressi di nuovi operatori? Ne abbiamo parlato con Luca Finazzi, South Europe regional sales manager di Freescale Semiconductor.

Nel consumer la concorrenza glo-

Andamento del mercato dei semiconduttori per l'elettronica di consumo (Fonte: iSuppli - novembre 2010 - cifre in milioni di dollari)

bale tra fornitori di semiconduttori è agguerrita. I grandi produttori internazionali di silicio sono relativamente pochi; l'area asiatica, oltre che rappresentare un mercato finale enorme, sa essere nel contempo terzista dei fornitori di silicio (con le fonderie) e anche loro concorrente; è competitiva sul fronte dei prezzi e rispetto al passato oggi è in grado di colmare più rapidamente le distanze dall'Occidente sul piano dell'innovazione.

Secondo Finazzi, in futuro potremmo assistere a nuove fusioni ed acquisizioni tra i fornitori, che per ora sono state po' penalizzate dalla crisi finanziaria, oppure all'ingresso nel mondo del silicio di qualche grande produttore finale, come ci si attende da tempo.

La struttura di mercato dei produttori di semiconduttori per il consumer offre ancora spazi per nuovi ingressi purché di aziende

votate a prodotti specifici con elevato contenuto di servizio. Sono proprio i prodotti innovativi e a prestazioni elevate quelli che offrono le maggiori prospettive di crescita, e rispetto ai quali un investimento in ricerca e sviluppo può dare un ritorno effettivo. Se i grandi produttori globali riescono ancora a stare sul consumer comprendono i vari segmenti e bilanciando le diverse remunerazioni, realtà meno 'faraoniche' devono invece specializzarsi.

Benché il consumer sia una parte decisamente minore del business Freescale, l'azienda ha scelto di presidiare il segmento concentrandosi, in questa fase, sull'e-book o e-reader; un prodotto che ritiene davvero promettente per la capacità di utilizzare le tecnologie in favore di necessità reali del cliente.

"Dopo l'uscita dal mondo della telefonia - spiega Finazzi - Freescale



GIUSEPPE FINAZZI,
South Europe
regional sale
manager di
Freescale
Semiconductor

ha continuato a fornire il settore ma senza sviluppare prodotti ad hoc. Gli investimenti necessari per essere competitivi sono ormai enormi, si tratta di cifre alla portata dei grandi costruttori, che spesso non vengono neppure ripagate dalla vendita del silicio; a mio parere anche le major usciranno prima o poi da questo business, lasciandolo in mano ad altre aziende, per lo più asiatiche, che sono in grado di sviluppare e marchiare i prodotti per tutti i fornitori".

L'e-book offre al consumatore delle caratteristiche, funzioni e servizi molto flessibili e ben differenziati rispetto al computer e al cellulare.

Il tema è di grande interesse per le scuole e le università che vedono di buon occhio questo nuovo strumento, leggero, facilmente trasportabile e capace di contenere tutti i testi di studio e molto di

più. Grandi gruppi editoriali stanno lavorando su questo business, riferisce Finazzi, che in Asia e in Giappone è già avviato.

Le prime presentazioni del nuovo oggetto sono avvenute un po' in sordina prima dello scorso Natale, mentre Freescale prevede che il lancio effettivo avverrà nella prima parte di quest'anno.

"Device come questo richiedono ai semiconduttori degli ulteriori progressi nelle tecnologie di storage e di consumo energetico, mentre il processing è meno importante", osserva Finazzi. La ricerca di Freescale è decisamente impegnata nello sviluppo di tecnologie a 0,3 volt ("l'alimentazione con un soffio"), e nella miniaturizzazione. Per lo storage occorre scendere sempre di più nella tecnologia di disegno dei semiconduttori e attualmente il prodotto più innovativo di Freescale è un 45 nanometri.

L'elettronica di consumo al CES 2011

Innovazioni nell'elettronica di consumo visti attraverso la lente di una delle più importanti manifestazioni di settore, il CES

Per rendersi conto dello stato dell'elettronica di consumo uno degli osservatori privilegiati su mercato, trend e nuovi prodotti è certamente il Consumer Electronics Show (CES), evento organizzato dalla Consumer Electronics Association (CEA).

I prodotti e le innovazioni

Il CES comunque non ha messo in luce soltanto i nuovi trend, ma sono stati presentati molti prodotti come per esempio oltre 80 nuovi modelli di tablet, televisori connessi in rete, le appliance intelligenti, e sono state messe in evidenza tecnologie come quelle wireless 4G LTE.

Dal punto di vista delle innovazioni, sembra che si prospetti per il 2011 la crescita della competizione sulle tecnologie 3D per le TV, con quelle passive da un lato, e dall'altro quelle che fanno ricorso a occhiali active shutter, anche se alcuni produttori realizzano modelli diversi con entrambe le tecnologie. Produttori come Samsung, Panasonic, LG e molti altri hanno inoltre rinnovato l'offerta di TV con collegamento a Internet e browser integrato.

A questo si aggiunge una novità interessante: la possibilità, grazie a nuove Apps, di interagire con i TV anche tramite dispositivi con iOS oppure Android.

Una cosa che hanno segnalato gli osservatori più attenti riguarda però la focalizzazione su quello che può essere considerato il principale prodotto dell'elettronica di consumo. Mentre infatti nelle scorse edizioni del CES la protagonista principale era la televisione, sembra che in questa edizione i tablet e ai dispositivi mobile in generale siano stati quelli con maggiore visibilità. I tablet stanno diventando infatti anche un sistema sempre più diffuso per fruire di contenuti video che erano prima appannaggio quasi esclusivo in ambito domestico della TV.

Del resto non è un caso se in occasione del CES ci sono state diverse novità nel segmento dei processori per dispositivi mobile.

In termini prodotti, tra i più recenti annunci sembra che sia iniziata una competizione serrata fra Intel e AMD per l'introduzione di CPU x86 dotate di grafica integrata nello stesso die di silicio. Non si tratta di una novità, visto che i progetti sono da tempo presenti nelle rispettive roadmap, ma ora ci sono i primi prodotti.

Questo segmento di mercato tuttavia deve fare i conti anche con i recenti annunci legati all'architettura ARM, già abbondantemente diffusa nell'elettronica di consumo. Il primo annuncio riguarda l'arrivo prossimamente di CPU del "project Denver" realizzate da NVIDIA grazie alla partnership con ARM. La seconda notizia che espanderà le opportunità dell'architettura ARM riguarda Windows che nella prossima versione supporterà anche questo tipo di processori.

Le innovazioni nel segmento dell'elettronica di consumo comunque restano numerose e spaziano dalle tecnologie di connessioni a quelle integrate nelle automobili.

Le innovazioni come i tablet stanno infatti trainando diverse altre tecnologie come per esempio quelle di connettività wireless, visto che la fruizione dei contenuti ormai deve poter avvenire su qualsiasi tipo di device, dal TV ai tablet agli smartphone. Alcuni esempi di queste tecnologie sono costituite dal WiGig (Wi-Fi a 60 GHz), oppure quella Full-11n 4x4 MIMO 802.11n di Quantenna Communications o anche quella WHDI (Wireless High Definition video) WHDI che permette di realizzare comunicazioni video wireless a 1080p 60Hz in canali a 40MHz nella banda dei 5GHz.

Sempre restando in termini di prodotti, Motorola e Verizon Wireless hanno presentato il tablet Motorola XOOM e lo smartphone DROID Bionic 4G, entrambi basati su Android.

Per la parte automotiva dell'elettronica di consumo, infine, l'edizione 2011 del CES ha permesso di vedere gli interessanti gli sviluppi a cui sta lavorando Audi per la MMI (multimedia interface) platform per la navigazione e l'intrattenimento nell'auto.



Fig. 1 - Uno dei protagonisti principali dell'elettronica di consumo, cioè il televisore, sta attraversando numerose innovazioni che spaziano dalle tecnologie 3D alla connettività Internet

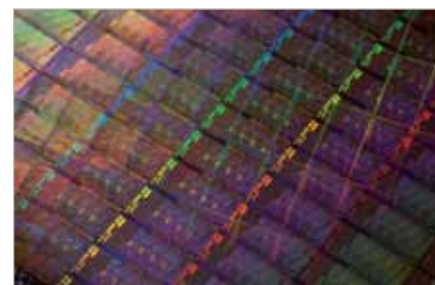


Fig. 2 - Il Motorola XOOM è il primo tablet con un processore dual core e il sistema operativo Android Honeycomb



Fig. 3 - I chip con architettura Sandy Bridge di Intel sono tra le novità per il mondo dei PC portatili

Fig. 4 - Numerose le innovazioni anche per la parte di comunicazioni, come per esempio questo smartphone con tecnologia 4G LTE di Verizon-Samsung

Distribuzione: rafforzare la supply chain nel settore della difesa

KIM ALLEN

Dopo aver ridimensionato gli "importanti" budget della Guerra fredda, i Governi stanno oggi riorganizzando le forze armate sfruttando tecnologie che puntano su segretezza, agilità e informazioni in tempo reale. Negli ultimi dieci anni è cambiata anche la supply chain tecnologica. In particolare, la crescita del settore hi-tech consumer - con la conseguente migrazione delle grandi produzioni verso le aree a basso costo della Cina e dell'estremo

Molto è cambiato nel primo decennio del ventunesimo secolo; l'undici settembre e la guerra al terrorismo hanno avuto effetti significativi in molti campi, strategie militari e spese per la difesa incluse

in Arms Regulations) e le restrizioni commerciali correlate. Non adempiere a queste norme, che spesso cambiano con l'evolvere dello scenario politico internazionale, può costare molte severe e perfino pene detentive. Bisogna anche conoscere bene i percorsi di gestione dei moderni programmi di approvvigionamento militare, tenendo conto del fatto che le diverse attività di progettazione e assemblaggio (dall'ideazione iniziale alla prototipazione per finire alla consegna) possono essere svolte in più siti diversi. Servire un singolo cliente in siti diversi e in paesi diversi, impone al fornitore di dotarsi di infrastrutture di comunicazione che richiedono notevoli investimenti di tempo e risorse, generalmente distribuiti su più anni.

ASSISTENZA SUL LUNGO TERMINE

Una delle differenze principali tra i progetti militari e quelli commerciali è che i primi devono assicurare la disponibilità dei componenti più a lungo termine e quindi i fornitori devono sostenere le produzioni per oltre 10 anni. Essi devono inoltre dimostrare ai clienti di possedere la solidità finanziaria necessaria per garantire assistenza e continuità sul lungo termine.

Un elemento importante per assicurare una fornitura per tempi così lunghi è l'accurata selezione dei dispositivi in fase di progettazione. In questo compito i progettisti del cliente devono poter contare sulla competenza del distributore, che deve consigliare i dispositivi più adatti - provenienti spesso da produttori dotati di una solida strategia per le applicazioni militari - ed evitare i prodotti nati invece per le soluzioni a breve termine del settore consumer. Il distributore deve poter contare a sua volta su solide relazioni con OEM capaci di comprendere il mercato militare/aerospaziale, di soddisfarne i requisiti qualitativi e i regolamenti, di offrire soluzioni tec-



KIM ALLEN,
technical
marketing manager
di Avnet Memece

nicamente avanzate con le approvazioni richieste. Un distributore che voglia operare in questo settore deve avere anche una chiara percezione dei problemi che la ri-progettazione di apparati militari e aerospaziali pone, quando per esempio un componente chiave non possa più essere reperito; evitando, se possibile, di trovarsi in questa situazione. L'obsolescenza dei componenti è inevitabile ed è uno dei "rischi del mestiere", dal quale il distributore deve difendersi con solide procedure tra cui la notifica documentata e la capacità di gestire gli acquisti di fine produzione (last-time-buy), per garantire al cliente il miglior prezzo possibile. Avnet Memece, ad esempio, dispone di una serie di risorse ben consolidate per la gestione dell'obsolescenza, tra cui accordi di distribuzione con produttori "after-market" che prolungano la disponibilità di componenti con le stesse specifiche tecniche e perfino gli stessi part number DSCC dei produttori originali. A ciò si aggiunge la possibilità di creare scorte di chip nudi (die banking) con appositi contenitori protettivi, su ordinazione. La società è inoltre un membro attivo del Components Obsolescence Group. Oggi ogni ente pubblico, inclusi quelli che gestiscono gli approvvigionamenti della difesa, è tenuto a dimostrare la propria capacità di spendere bene i soldi dei contribuenti. A loro volta gli appaltatori devono trovare modi per fornire prodotti e servizi migliori a costi più bassi e la risposta è proprio nel canale della distribuzione. Anche l'industria della difesa sta adottando quei principi di "lean manufacturing" che hanno consentito ad altri settori - come l'automobilistico e l'elettronica di consumo - di aumentare prestazioni, valore e affidabilità. Una partnership efficace con un distributore offre l'opportunità di stabilire efficienti relazioni di fornitura "one-stop-shop". I distributori, inoltre, sono attrezzati per fornire i servizi di supply chain tipici delle strategie di lean manufacturing, come le consegne just-in-time, l'EDI, la gestione di magazzini presso il cliente, il commercio elettronico.

LE MOTIVAZIONI ECONOMICHE
Rispetto all'OEM di componenti, il distributore è in grado di offrire una percentuale maggiore dei dispositivi necessari per un determinato pro-

getto con un risparmio economico per il cliente. È questo, in pratica, il motivo per cui l'attuale tendenza - che vede i distributori succedere ai produttori dei componenti e fornire servizi di "qualità OEM" a clienti che acquistano piccoli volumi - riesce a soddisfare tutte le parti in causa. In definitiva, per poter servire i clienti di questo mercato in modo soddisfacente, il distributore deve possedere una line card sufficientemente ampia, che includa semiconduttori avanzati ma anche componenti passivi, elettromeccanici e connettori adatti alle applicazioni militari.

Nel ruolo di partner deve essere dotato di un'infrastruttura adatta a gestire accordi di fornitura sia locali che globali. Un'esigenza importante nel caso di progetti multinazionali o di contratti in cui il governo acquirente richiede che determinati elementi siano assemblati nel proprio territorio, ad esempio per sostenere l'occupazione e la crescita delle competenze locali. Solo pochi distributori sono in grado di offrire fornitura e assistenza realmente globali, coordinando acquisti, logistica e back-up tecnico, e garantendo la disponibilità di personale tecnico addestrato dai produttori di componenti e operanti in uffici dislocati in tutti i principali paesi del mondo. Questo tipo di struttura è essenziale non solo per assicurare prezzi competitivi e risposte rapide ai problemi tecnici, ma anche per realizzare una catena di fornitura efficace, capace fra l'altro di garantire la tracciabilità da un estremo all'altro per evitare rischi quali la contraffazione dei componenti.

LE ALLEANZE FORTI SONO QUELLE VINCENTI

Oggi nel settore della difesa l'acquisto tramite il canale della distribuzione è il modello preferito dai fornitori, dagli appaltatori e dagli enti pubblici incaricati degli approvvigionamenti, poiché tiene conto della necessità di questo mercato: tecnologie avanzate, prezzi competitivi, bassi volumi e servizi di supply chain efficienti. La creazione di partnership con i distributori più forti - quelli che offrono la più ampia gamma di tecnologie, servizi di assistenza e un'infrastruttura globale - rappresenta la miglior garanzia per una catena di fornitura affidabile ed efficiente.



orientale - ha costretto i produttori di componenti a ridurre la loro presenza in Europa. Da qui sono nate le opportunità per i distributori ufficiali, che hanno potuto farsi avanti e offrire i servizi di approvvigionamento e assistenza precedentemente garantiti dagli OEM.

Molti distributori hanno già individuato alcune possibilità per aumentare le proprie quote di mercato in altri settori hi-tech caratterizzati da bassi volumi, come l'automazione industriale e gli apparati medicali. Diverso è invece servire i clienti della difesa per i quali è necessario soddisfare richieste impegnative.

SERVIRE MERCATI SPECIALISTICI

In tutti i settori industriali, i fornitori devono impegnarsi a comprendere i mercati in cui operano i loro clienti. Per quanto concerne il settore militare/aerospaziale, bisogna far propria la necessità di procedure e sistemi di qualità totalmente documentati e conformi agli specifici standard applicabili, compresi quelli che riguardano il flusso di approvvigionamento come SC21.

Un notevole impegno richiede anche la comprensione dei vincoli e degli obblighi legali che gravano sui clienti, sugli appaltatori principali e sugli Enti che effettuano acquisti per la difesa; si impone l'aggiornamento costante su aspetti legislativi come la ITAR (International Traffic

FILIPPO FOSSATI

Parigi - Nel maggio del 2010 RS Components, il maggior distributore di prodotti elettronici e per la manutenzione a livello globale, ha deciso di unificare la propria struttura europea, operando cioè come un'unica struttura su tutti i mercati europei. "In questo modo - ha sottolineato Klaus Gøldenbot, regional general manager Emea nel corso di una conferenza stampa europea che si è tenuta a Parigi - i clienti europei potranno avere accesso all'intero range di prodotti dell'azienda, forte di oltre 500.000 prodotti, e contare su tutti servizi per i quali siamo universalmente riconosciuti. Ciò si traduce in una riduzione del time to market e in una maggiore flessibilità". Una strategia coronata da successo, visto che nel primo semestre dell'anno fiscale 2011 le vendite hanno fatto registrare un incremento del 23%.

Il passo successivo di questo processo di ristrutturazione interessa l'Europa dell'Est: all'inizio dell'anno RS ha lanciato una soluzione completa di e-commerce (in lingua e moneta locali) che interessa la Polonia, la Repubblica Ceca e l'Ungheria. Nei prossimi mesi è prevista l'estensione in altri Paesi dell'Europa orientale.

Per quanto riguarda il portafoglio di prodotti distribuiti, l'azienda si rivolge essenzialmente a due gruppi di clienti: i progettisti e i tecnici di manutenzione. "Se per il comparto dell'elettronica il nostro obiettivo è quello di aumentare l'offerta e le risorse on-line - ha sottolineato Ermanno Maffè, Head of MRO European marketing di RS Components durante l'evento di Parigi - nel comparto della manutenzione siamo intenzionati a sfruttare tutte le potenzialità di un mercato che nel nostro Continente è stimabile in 2 miliardi di euro e a focalizzarci maggiormente sui prodotti di automazione e controllo".

ELETTRONICA: SEMPRE PIÙ PRODOTTI E RISORSE

È indubbio che l'elettronica ha una parte attiva e sempre più pervasiva in ogni aspetto della nostra vita quotidiana. Per supportare al meglio i clienti operanti in questo comparto RS Components si è posta due priorità: ampliare la gamma di prodotti offerti, in quanto i progettisti devono poter avere un accesso immediato alle più recenti

novità e incrementare il numero di risorse online".

"Per quanto concerne i nuovi prodotti - ha sottolineato Chris Page, general manager electronics di RS Components - negli ultimi 20 mesi abbiamo messo a disposizione 68.000 nuove linee di prodotto e le nuove linee ora generano il 15% delle vendite di questo settore".

Anche l'offerta in termini di risorse online è decisamente aumentata: si va da DesignSpark (www.designspark.com), una community

di progettisti elettronici in continua crescita (al momento sono registrati circa 23.000 ingegneri) a Component Chooser (tool di ricerca e confronto che ospita 7 milioni di attributi relativi a 300.000 componenti), passando attraverso DesignSpark PCB (tool di progettazione professionale gratuito senza limitazioni) e alla libreria CAD 3D (la prima libreria online di modelli CAD 3D che interessano oltre 45.000 componenti elettronici che supporta oltre 20 differenti formati di file). Senza dimenticare che ogni trimestre 175.000 progettisti elettronici possono trovare sulla loro scrivania eTech, la rivista di RS che illustra nel dettaglio i nuovi prodotti e i principali trend tecnologici.

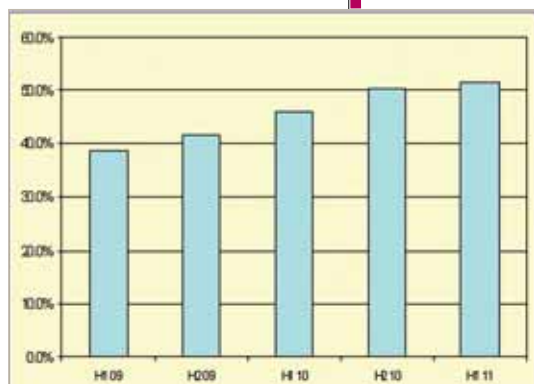
MANUTENZIONE: PIÙ AUTOMAZIONE E CONTROLLO

Le opportunità nel mercato della manutenzione non mancano di certo, viste le dimensioni globali del settore, stimate in 2 miliardi di euro. "La nostra strategia - ha detto Massimiliano Rottoli, head of maintenance Europe - è quella



ERMANNÒ MAFFÈ,
head of MRO
european
marketing di RS
Components

All'e-commerce
è ascrivibile la
maggior parte
delle vendite di
RS in Europa



di focalizzarci su fornitori strategici in grado di fornire un elevato valore aggiunto, sfruttare appieno le potenzialità dell'e-commerce e promuovere i prodotti a marchio RS". Forte di oltre 200.000 prodotti, l'offerta di RS nel campo della manutenzione può annoverare nomi di sicuro prestigio (da ABB a Fluke, da Siemens a Phoenix Contact) a cui presto se ne aggiungeranno altri di pari rilievo. In termini di tipologie di prodotto, la strategia di RS è quella di con-

mento, su base continuativa, della fruizione dei clienti delle risorse on-line e all'utilizzo dell'e-commerce come tool sempre più efficace per influenzare le scelte dei clienti.

Il target è quello di far sì che il 70% delle vendite del gruppo Electrocomponents (brand che raggruppa RS e Allied Electronics) provenga dalle attività di e-commerce. "L'obiettivo è sicuramente ambizioso - ha sottolineato Louis Wahl, head of e-com-

La regionalizzazione porta buoni frutti

La strategia della società illustrata nel corso di una conferenza stampa a Parigi

centrarsi soprattutto nei segmenti dell'automazione e controllo e nei prodotti per misura e collaudo.

L'E-COMMERCE FA LA DIFFERENZA

L'e-commerce (il primo Web shop è stato aperto nel 1996), insieme alla regionalizzazione, è uno dei punti chiave della strategia di RS Components e uno dei fattori che stanno trainando la crescita delle vendite nel nostro Continente. Gli sforzi dell'azienda sono finalizzati al migliora-

merce marketing della società - ma sicuramente alla nostra portata". D'altro canto l'importanza dell'on-line cresce di giorno in giorno: basti pensare che il 65% dei nuovi prodotti viene offerto esclusivamente on-line mentre il 50% degli ordini viene inoltrato via web. In Europa, inoltre, il 50% degli ordini vengono fatti via Web, al ritmo di 15 ordini al minuto, mentre ogni 60 secondi 100 visitatori accedono al sito Web della società. Numeri che fanno la differenza.

Continua la discesa del prezzo delle DRAM

Anche a dicembre non si è arrestato il collasso dei prezzi delle DRAM. Questo è quanto emerge da una ricerca di iSuppli che ha stimato il prezzo, al 10 dicembre scorso, di un modulo DDR3 da 2 Gbyte in 21 dollari, cioè meno del 50% rispetto ai 44,4 dollari necessari lo scorso mese di giugno. Si tratta in pratica dei prezzi più bassi dell'anno. La ricerca evidenzia inoltre che non sono stati solamente i moduli di memoria di tipo DDR3 a soffrire di questa discesa, ma anche il prezzo di quelli di memoria di tipo DDR2 è sceso in sei mesi da 38,8 a 21,5 dollari.

Le ragioni di questo crollo del prezzo medio delle DRAM sono state identificate da iSuppli essenzialmente nella concomitanza due fattori: una scarsa domanda, soprattutto nel primo semestre del 2010, e una maggiore offerta da parte dei produttori di memorie nel secondo semestre. Una ulteriore conseguenza di questa discesa dei prezzi, evidenzia iSuppli, è stata la possibilità per gli OEM di dotare i PC in vendita con una maggior quantità di memoria a parità di prezzo. Questa crescita della quantità di memoria installata è stata del 24% nel 2010 ed è previsto che possa aumentare di oltre il 33% nel corso del 2011. Questa tendenza, ritiene la società di analisi, dovrebbe continuare almeno fino a quando il prezzo della memorie da utilizzare resterà sotto il 10% del prezzo medio dei PC.

Le previsioni per l'immediato futuro vedono un proseguimento nella riduzione del prezzo delle DRAM almeno per la prima metà del 2011, con stime di prezzo inferiori ai 15 dollari per 2 Gbyte di DDR3 entro la fine del secondo trimestre del 2011. La caduta dei prezzi potrebbe però rallentare o addirittura fermarsi con il riequilibrio fra domanda e offerta, cosa che potrebbe arrivare al termine del secondo semestre del prossimo anno.

brevi brevi brevi brevi

I distributori si evolvono per soddisfare le esigenze di mercato

STEFANO NOSEDA

La maggior parte dei produttori deve investire ingenti risorse in attività di ricerca e sviluppo al fine di introdurre sul mercato nuovi prodotti in grado di soddisfare le esigenze attuali e future dei clienti e di garantirne la "supremazia" anche dal punto di vista prettamente tecnico. Con investimenti di tali proporzioni, è necessario recuperare profitti attraverso i volumi di vendite. Il supporto ai clienti nelle fasi di sviluppo dei prodotti attuato attraverso la fornitura di piccole quantità di prodotto e di una grossa mole di informazioni richiede ai produttori un notevole impegno di risorse, senza peraltro risultare di grande utilità ai fini della compensazione degli investimenti in ricerca e sviluppo. Per soddisfare queste esigenze del mercato, negli ultimi anni il distributore moderno si è evoluto notevolmente in modo da consentire di "velocizzare" la catena di distribuzione dei prodotti, soprattutto per quanto concerne le fasi di sviluppo di prodotti, prototipi e fasi di pre-produzione. Lavorare con il distributore giusto è una decisione chiave sia per il produttore di dispositivi che per il fabbricante delle apparecchiature finali per conseguire l'obiettivo di accelerare e nel contempo rendere più efficienti la catena di distribuzione e il processo di sviluppo dei prodotti. Attualmente i distributori più qualificati non si limitano esclusivamente ad offrire piccole quantità di prodotti (che vengono consegnati in breve tempo), ma supportano il cliente in tutte le fasi di approvvigionamento del prodotto.

La sempre più ampia diffusione delle tecnologie Internet ha consentito agli ingegneri di ottenere informazioni velocemente e di organizzare più accuratamente le metodologie di ordine dei prodotti. Spesso i distributori dispongono di un'innumerabile quantità di prodotti in offerta e, pertanto, devono prestare una particolare cura nella presentazione dei prodotti, per essere certi che la scelta risulti un'operazione agevole, veloce ed accurata. Gli ingegneri cercano

Nel settore dell'elettronica può essere difficile per un produttore essere "qualsiasi cosa per qualsiasi tipologia di cliente"



sempre di utilizzare le tecnologie più avanzate nello sviluppo dei nuovi prodotti. Attenta a queste necessità Farnell ha "ridisegnato" le pagine relative ai prodotti che semplificano e rendono più veloce la consultazione, per consentire l'adozione delle tecnologie più avanzate che offre il mercato per lo sviluppo di nuovi progetti. La sempre più ampia disponibilità di strumenti di sviluppo contribuisce senza dubbio ad abbreviare e semplificare il processo di progettazione di nuovi prodotti. A tal fine è sempre più importante che i distributori offrano tali strumenti al cliente: abbinati a un appropriato supporto tecnico, essi permettono di accelerare e migliorare tutto le fasi di sviluppo del prodotto. Un'altra caratteristica del mondo online sono i social media che, mediante applicazioni client-oriented, migliorano la qualità della nostra vita lavorativa. Forum, blog e community di ingegneri online quali, ad esempio, element14, possono abbreviare notevolmente i tempi di sviluppo di nuovi progetti, consentendo agli ingegneri di condividere esperienze (positive e negative) e abbreviare il tempo di risoluzione dei numerosi ostacoli che si presentano in qualsiasi ciclo normale di sviluppo dei prodotti.



STEFANO NOSEDA,
general manager
di Farnell Italia

La strategia di Altera per i 28 nm

FRANCESCO FERRARI

Altera ha ampliato la sua offerta di FPGA con una serie di nuovi prodotti a 28 nm. Gli annunci riguardano la famiglia Cyclone V nel segmento low cost, quella Arria V per la parte midrange, mentre per il segmento ad alte prestazioni è stata coinvolta la famiglia Stratix V. A questi si aggiungono gli annunci per gli ASIC HardCopy V. I componenti delle varie famiglie sono ulteriormente differenziati per linee, siglate E, GX, GS e GT.

I settori di applicazione di questi componenti vanno, per la famiglia Cyclone V, dalle videocamere di sorveglianza ai proiettori handheld per la fascia low cost e a bassi consumi, per arrivare con la famiglia Arria V a videocamere broadcast e switch video per il segmento midrange dove serve il bilanciamento fra prestazioni, consumi e costi. I componenti della famiglia Stratix V, invece, sono destinate a applicazioni ad alte prestazioni come i transponder OTU, switch 40/100 GbE o ai radar.

Alla base di questa strategia di differenziazione, che permette di offrire all'industria componenti ottimizzati per le specifiche applicazioni, ci sono fondamentalmente quattro elementi, come ha confermato Paul Ekas, direttore per il component product planning di Altera.

Il primo è costituito dal processo produttivo. Altera utilizza di fatto due distinti processi di TMSC, rispettivamente siglati 28LP e 28HP. Il primo, per componenti low power, è utilizzato dalle famiglie Cyclone V e Arria V, mentre il secondo, riservato a componenti ad alte prestazioni, è per la famiglia Stratix V e quella HardCopy.

Un secondo elemento di differenziazione è costituito dalla flessibilità dell'architettura con la disponibilità di diversi blocchi per la memoria on chip e per il supporto della memoria esterna. Per esempio il blocco M10K permette di offrire un numero maggior di porte per il buffering, così come il blocco M20K può essere utilizzato

Le nuove generazioni di componenti a 28 nanometri recentemente presentati da Altera rientrano in una strategia basata sulla differenziazione e la completezza dell'offerta



PAUL EKAS,
direttore per il
component product
planning di Altera

per raggiungere alte prestazioni. A questo si aggiunge il blocco MLAB e combinando questi tre elementi si possono indirizzare i vari segmenti di mercato.

Analogamente, sempre in termini di architettura, sono disponibili diverse soluzioni in base alle applicazioni con il supporto di memoria

DDR3 da 400 MHz a 800 MHz. Un ulteriore elemento di differenziazione è rappresentato dalla disponibilità dei transceiver, che spaziano, in termini di data rate,



dai 600 Mbps per le soluzioni low cost, ai 28 Gbps per quelli ad alte prestazioni. Questa varietà è resa possibile da un'architettura modulare.

Contribuisce, infine, alla strategia di differenziazione degli FPGA l'integrazione di IP a livello di sistema. Le IP di sistema sono infatti ritagliate sulle esigenze di applicazioni specifiche e bilanciate in modo da fornire componenti che siano in mirati a precise necessità in termini di costi, consumi e prestazioni. In particolare su questo versante Altera sta investendo molto per espandere le IP di sistema.

Sensori di pressione per le misure del flusso d'aria

LES LANDSBERGER, OLEG GRUDIN

Generalmente, le misure sui flussi d'aria richiamano alla mente applicazioni industriali come la progettazione dei condotti di ventilazione nelle macchine utensili oppure applicazioni medicali come la realizzazione di apparecchi di respirazione assistita (spirometri, polmoni artificiali). In molti di questi casi la misurazione dei flussi d'aria viene fatta semplicemente registrando la pressione differenziale in due punti opportunamente scelti nel percorso dell'aria in modo tale da calcolarne la variazione.

Negli ultimi anni si sono resi disponibili sul mercato svariati modelli di sensori differenziali di pressione specificatamente progettati a tal scopo. In effetti, ogni qualvolta un progettista si trova a dover misurare un flusso d'aria è indotto a costruirsi una sonda sensibile alla velocità dell'aria e per far ciò ricorre a un sensore di pressione differenziale che inevitabilmente sceglie fra quelli disponibili in commercio. Tuttavia, se non sceglie con attenzione può trovarsi costretto a limitare la varietà delle misurazioni eseguibili che si riducono alla sola velocità del flusso d'aria e unicamente ai valori non troppo elevati. Questo perché solo recentemente la tecnologia ha permesso di sviluppare i sensori differenziali per la misura della pressione dell'aria con range d'azione inferiore al centinaio di Pascal (Pa, ossia pochi mbar a fondo scala). In realtà, i sensori con tecnologia costruttiva a membrana non sono semplici da calibrare alle pressioni più basse e la messa a punto in questi casi è sempre stata alquanto laboriosa e, sotto certi aspetti, anche costosa. È perciò che in laboratorio si sono dovute studiare a fondo le nuove tecnologie per la misura della pressione differenziale specifiche per i valori di pressione molto bassi tipici dei flussi d'aria e queste ricerche hanno portato allo sviluppo dei sensori "pressure-from-flow", appositamente progettati per essere sensibili alla misura delle pressioni nei flussi.

Questi dispositivi stanno avendo un discreto successo commercia-

Per monitorare i flussi d'aria nelle applicazioni emergenti occorrono sensori differenziali sensibili alle basse pressioni e capaci di garantire precisione e robustezza

le e grazie a ciò potrà certamente migliorare ancor di più la loro competitività sul mercato perché inevitabilmente la produzione per volumi consente di abbassarne ulteriormente il prezzo. In effetti, la difficoltà tecnologica che induce l'elemento sensibile al comportamento non lineare che sfalsa le misure è che generalmente al diminuire della pressione occorre al sensore molta più aria ed è proprio per questo motivo che si riuscivano a realizzare i sensori con piena scala inferiore a 500 Pa, corrispondenti a 2"H₂O (ricordiamo che 1"H₂O corrisponde a 250 Pa e a 0,0025 bar). D'altra parte, sono sempre più numerosi i nuovi prodotti che necessitano d'integrare sensori con elevata precisione e se questi non sono disponibili sul mercato, ecco che i progettisti non fanno altro che ricorrere ai sensori 4"H₂O semplicemente ignorando la parte superiore dei rispettivi range di misura e comunque accettando di limitare almeno in parte la precisione delle prestazioni a bordo dei prodotti finali.

Fra le nuove applicazioni che evidenziano questo tipo di problema vi sono gli apparecchi e i dispositivi utilizzati in alcuni sport come il ciclismo o la vela, nonché i filtri di regolazione del flusso d'aria nelle moderne camere bianche che alloggiavano sofisticati centri di calcolo o apparati per le telecomunicazioni. Un recente e importante esempio di nuova applicazione è la crescente domanda di apparecchi per il monitoraggio delle fasi di sonno. Questi prodotti devono essere tanto precisi quanto economici e semplici da usare al fine di poter essere distribuiti per volumi a tutti i pazienti che li richiedano a livello domiciliare. Inoltre, necessitano di sensori capaci di misurare pressioni alquanto deboli nell'ordine di 0,1 Pa. Un altro importante esempio è la regolazione del flusso d'aria negli armadi dei cen-



LES LANDSBERGER, Cto di Microbridge Technologies Canada



OLEG GRUDIN, VP of engineering of Microbridge Technologies Canada

tri di calcolo che si sono oggi incredibilmente diffusi e per tutti il requisito fondamentale è quello di ottenere la migliore efficienza energetica possibile garantendo nel contempo un'ottimale ventilazione. In tal caso non ci sono condotti forzati per l'aria e non occorre alcuna conversione flusso/pressione giacché è sufficiente misurare il flusso d'aria attorno all'armadio in alcuni punti opportunamente scelti vicino all'H-VAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning o riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria). La pressione differenziale in questi impianti è più bassa rispetto a quella d'interesse negli HVAC degli ambienti abitativi e può richiedere misure sempre inferiori ai 100 Pa che, in molti casi, possono scendere fino a circa 0,1 Pa.

SENSORI CHE PRECORRONO I TEMPI

Da diversi anni Microbridge Technologies Canada ha focalizzato l'impegno del proprio laboratorio di ricerca e sviluppo sulle tecnologie per la conversione dei segnali e può oggi fornire sensori differenziali di pressione che anticipano le esigenze del mercato. La società canadese propone economici e precisi sensori di flusso d'aria con range inferiore a 1"H₂O capaci di soddisfare qualsiasi esigenza applicativa alle basse pressioni. Questi dispositivi, inoltre, sono semplici da implementare e configurare e permettono al progettista di fare a meno di ricorrere ai sensori 2"H₂O e 4"H₂O, bastando limitare il campo d'azione del sensore a fondo scala a 0,2"H₂O o a 0,1"H₂O.

Microbridge Technologies Canada reputa importanti le nuove applicazioni di tendenza e ha perciò migliorato la robustezza dei propri sensori soprattutto nei riguardi dei fattori tipici di questi ambienti ossia in termini di immunità alla polvere, all'umidità e alle interferenze elettromagnetiche. Invero, il principio della conversione della misura fra flusso e pressione può essere influenzato dalle inevitabili "perdite" di flusso d'aria indotte da questi fattori e, qualora queste perdite dovessero diventare oltremodo significative, allora sarebbe ben difficile riuscire ad assicurare la necessaria pre-



cisione al sensore. Nei laboratori Microbridge quest'aspetto è stato studiato a fondo e solo dopo lunghe fasi di ricerca e sperimentazione sui prototipi si sono ottenuti i risultati introdotti nei dispositivi attualmente proposti sul mercato.

Le perdite dovute a polvere, umidità o interferenze elettromagnetiche nei sensori Microbridge sono centinaia di volte inferiori rispetto a qualsiasi altro dispositivo attualmente reperibile in commercio e queste prestazioni si accompagnano a un'estrema semplicità d'installazione e configurazione che agevola il lavoro del progettista. Per esempio, i sensori Microbridge possono essere affiancati a opportuni filtri grazie ai quali può essere fatta la calibrazione senza però sminuire l'autonomia di lavoro del sensore che continua a funzionare correttamente e a mantenere la configurazione impostata anche se il filtro viene staccato o spento e persino se si guasta.

Non solo, ma i parametri di funzionamento non sono cancellabili o modificabili da nessuno dei tre fattori di rischio menzionati, anche in presenza di attacchi aggressivi.

Il recente importante incremento planetario delle comunicazioni wireless ha di pari passo appesantito l'importanza delle interferenze elettromagnetiche in una varietà di applicazioni fra cui ve ne sono molte che interessano gli apparecchi medicali e/o domestici. Queste applicazioni richiedono sensori economici, ma capaci di garantire un'elevata precisione anche in presenza di molte radiazioni elettromagnetiche di vario tipo. I sensori Microbridge incorporano single-chip uno stadio d'amplificazione d'uscita analogico appositamente progettato a tal scopo e in grado di immunizzare il sensore dall'interferenza elettromagnetica.

In Italia il riferimento commerciale per i prodotti Microbridge Technologies è Walter Battistella (tel. 02-36587344, email walter.battistella@fastwebnet.it).

Una gamma completa di soluzioni

A CURA DI ARROW ELECTRONICS

Sovra-correnti, sovra-tensioni e scariche elettrostatiche sono i transienti più insidiosi ai quali i tecnici cercano di porre rimedio inserendo sui circuiti stampati le protezioni che meglio rispondono alle esigenze delle varie applicazioni. Ad oggi non esiste un singolo componente factotum che assolvà alle necessità di protezione dei circuiti. Si è assistito quindi a un impegno massiccio dei principali costruttori di componenti passivi nello sviluppare prodotti che riducano, limitino, eliminino i picchi più pericolosi dei disturbi. L'implementazione di sempre più funzioni di interfaccia con il mondo esterno, ha evidenziato la necessità di proteggere i vari circuiti elettronici che vengono ospitati sulle schede. Perciò, anche a dispetto dei vari periodi di crisi, il trend di mercato di questi specifici componenti è in costante crescita anno dopo anno. Arrow ha, con i suoi principali fornitori, AVX, Bourns, Cooper Bus-

Quotidianamente tutte le apparecchiature che ci circondano e che utilizziamo sono esposte a una serie di disturbi

smann, Epcos, Littlefuse, Tyco Electronics - Raychem, la possibilità di supportare le richieste del mercato tramite la definizione di stock mirati per ciascuna delle famiglie di prodotto. A questo si deve sommare la costante presenza presso i laboratori dei nostri clienti, dei FAE con gli specialisti di prodotto dei fornitori. Arrow dispone infatti di una struttura di Marketing e Supporto tecnico dedicata, capace di fornire consulenza pre e post vendita, informazioni tecniche, schede prodotto e campionature. Grazie alle case rappresentate, leader di mercato, Arrow può offrire sia il singolo componente sia una combinazione di differenti tecnologie atte a fornire una protezione completa della circuitazione.

Intervista a Luca Ripamonti, global account manager

ON Semiconductor

A CURA DELLA REDAZIONE



LUCA RIPAMONTI

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

R: Questo tipo di dispositivi risente molto dell'andamento del mercato consumer, che sembra stia verificando un leggero rallentamento. Tuttavia le previsioni per l'intero anno sono positive, con un aumento generalizzato.

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

R: ON Semiconductor con l'acquisizione di California Micro Device (CMD) è diventata una leader del mercato delle protezioni, con la capacità di fornire protezione ad alto valore aggiunto integrando funzioni di filtraggio del segnale. Riusciamo così a coprire un ampio spettro di protezione

sul mercato wireless, consumer, computing e anche automotive.

D: In che modo state implementando queste strategie?

R: Oltre che all'acquisizione di CMD, ON Semiconductor ha centralizzato tutte le attività di sviluppo e ricerca in un unico gruppo avente il focus di sviluppare soluzioni per la protezioni dei circuiti elettronici. Nel contempo si stanno sviluppando nuovi package molto compatti per soddisfare il sempre crescente bisogno di miniaturizzazione.

D: Quali sono le previsioni a medio/lungo termine?

R: Riteniamo che il mercato crescerà per il proliferare di prodotti quali smart phone, tablet e notebook per i mercati wireless e consumer. Inoltre anche il contenuto multimediale della telematica per l'automotive porterà un aumento della protezioni quali ad esempio USB, SD card.

Circuiti di protezione: alcune considerazioni

NICOLA UMBERTO LOSACCO



NICOLA UMBERTO LOSACCO, line division manager di Schurter CBE, Bivar - Comepa - Asahi

Si parla sovente di protezione in senso lato e, in particolare, nel settore delle costruzioni elettriche le attuali norme prevedono adempimenti immediati.

È nota infatti la recente pubblicazione del Decreto Legislativo n 17 del 27.01.2010 dove in termini di "attuazione" della direttiva 2006/42/CE del parlamento europeo e del consiglio relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE vengono trattate oltre alle disposizioni necessarie per ottenere un prodotto sicuro alla fonte, obblighi per i costruttori di apparecchiature e penalità per gli inadempienti.

SOLUZIONI DI PRODOTTO

Le attuali soluzioni esistenti sul mercato offrono una valida risposta alle esigenze del costruttore; occorre tuttavia prestare attenzione in termini di qualità ed economia a tali soluzioni. Kevin Schurter Spa attraverso l'ampia gamma di prodotti disponibili è in grado di soddisfare, attraverso i Circuit breakers Schurter serie TA 45, sia la protezione alle apparecchiature contro sovraccarichi di corrente generati da anomalie di utilizzo delle macchine, sia la protezione agli operatori dovuta a eventi improvvisi casuali quali cali di tensione inaspettati. In termini di qualità, tale linea di prodotto offre una enorme possibilità di varianti per ogni singola esigenza del costruttore finale; il prodotto è approvato secondo tutti gli standard internazionali e garantisce indubbia affidabilità per le applicazioni che lo adottano. Inoltre, in termini di costo, a conti fatti risulta essere una "soluzione sistema" che consente un risparmio economico attraverso gestione di un unico articolo comprendente almeno 5 funzioni incorporate: comando, indicazione luminosa, protezione da sovraccarichi di corrente, impermeabilità (grado di protezione IP), protezione contro gli effetti indesiderati del calo o mancanza di tensione sulla funzionalità della macchina in caso di ripristino e riavvio improvviso della stessa apparecchiatura.

RISPOSTA DEL MERCATO

I costruttori di macchine elettriche nell'ambito della bassa tensione e in

particolare quelli che producono piccole attrezzature professionali, necessitano di un sistema che fornisca in tali dimensioni, le più ridotte possibili, le risposte da essi attese. Trovano quindi in questa linea di prodotto la loro soluzione ottimale poiché:

- risparmiano nel costo della movimentazione di prodotti diversi;
- risparmiano nell'assemblaggio degli stessi;
- risparmiano sugli interventi di assistenza alle macchine;
- ottengono maggiori possibilità di guadagno adottando tali prodotti per mercati esteri.

Non hanno poi difficoltà per il reperimento del prodotto in caso di sostituzione, essendo ormai ampio lo spettro distributivo nel mondo.

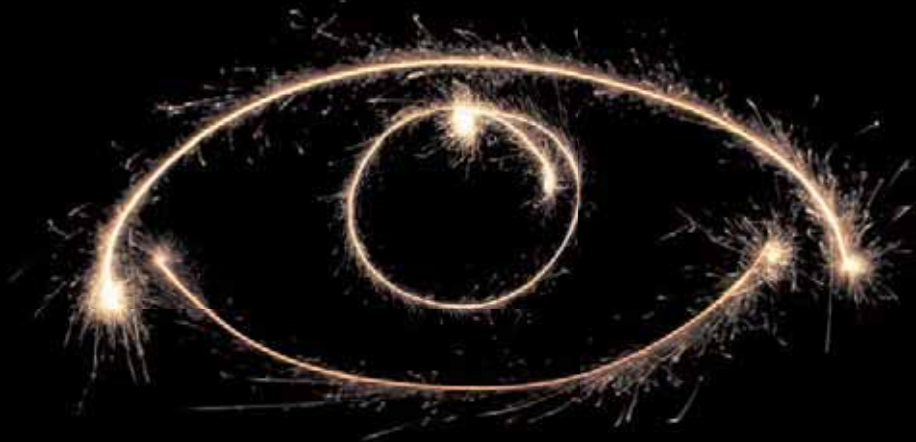
UN OCCHIO AL FUTURO

È nota la criticità del periodo economico-finanziario a livello mondiale. Da un'indagine svolta nel nostro Paese da una delle maggiori fonti del settore emergono dati non confortanti: secondo il 30 % della totalità delle aziende associate e tra queste il 70 % circa appartenente al nord Italia e il 20 % al centro Italia. alla domanda se la crisi fosse ormai terminata la risposta ha raggiunto quasi l'assoluto esito negativo, posizionandosi sul 95% delle risposte con un "no".

Le cause sono ben note a tutti e le soluzioni possono essere ritrovate nell'ambito di valutazioni interne aziendali; i principali ostacoli che hanno impedito e impediscono la ripresa economica sono da leggersi nella pressione fiscale, nella mancanza di investimenti, nel calo delle esportazioni e il mancato sostegno ad esse. Le azioni rivolte al sostegno dell'attività imprenditoriale vanno poi lette per oltre il 60% nella ristrutturazione e riorganizzazione aziendale (con tagli ai costi non prioritari) a cui seguono in misura marginale gli aiuti pubblici.

Resta pertanto dubbia una ripresa immediata anche se alcune luci di speranza appaiono all'orizzonte; come sempre il buon senso e lo sforzo quotidiano tonificano e premiano gli audaci.

Potremmo concludere con quanto scritto inizialmente: l'attuale mercato, in questa particolare fase economica, necessita di "circuiti di protezione di qualità".



OCCHIO ALLA SCINTILLA

DesignSpark è la nuova piattaforma online che mette in contatto i progettisti elettronici come te, fornendo le ultime informazioni e risorse. Unisciti a questo gruppo di esperti in continua crescita, per scambiare idee, condividere esperienze, stringere contatti, ampliare la rete e, naturalmente, “far scoccare la scintilla”

Intervista a Glenn Perry, general manager divisione embedded software

Mentor Graphics

A CURA DELLA REDAZIONE

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

R: Continuiamo ad assistere a un dominio del mercato, in un numero crescente di settori, da parte del Software Open Source (OSS). Nel contempo verificiamo anche che, all'interno di alcuni mercati verticali inadatti all'OSS, la posizione dominante continua a essere mantenuta dai Sistemi Operativi Real-Time (RTOS). I mercati più adatti agli RTOS sono quelli che richiedono una certificazione del software e/o i mercati soggetti a specifici vincoli (come ad es. retro-compatibilità, o dimensioni della memoria). Un altro trend significativo consiste nella transizione verso i SoC multi-core in alcuni mercati verticali, come quelli delle apparecchiature e delle stampanti LTE (Long Term Evolution), in aggiunta ai mercati tradizionali nei quali l'adozione del multi-core è già avvenuta in passato, come ad esempio quello del networking.

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

R: Mentor Embedded persegue una politica di adozione dell'OSS all'interno di un numero crescente di mercati, come ad esempio quelli relativi a networking, SOHO, infotainment per il settore automotive e così via. Mentor continua a investire e a espandere la propria posizione anche in specifici mercati verticali come quelli delle apparecchiature LTE e medicali, facendo leva sul proprio sistema operativo real-time Nucleus. Inoltre, quest'anno Mentor Embedded ha investito nella creazione di una base progettuale pronta per l'uso, chiamata ReadyStart. Questi progetti, praticamente già pronti per il deployment, rispondono all'esigenza da parte dei clienti di minimizzare il tempo speso per l'assemblaggio di sistemi embedded, e alla possibilità di realizzarli utilizzando una piattaforma software integrata, fornita da un unico vendor. Tali piattaforme verticali, customizzate per specifici mercati, includono il 70-80% del software necessario. Infine, per supportare i sistemi SoC

multi-core, Mentor ha integrato il supporto SMP all'interno del proprio RTOS Nucleus, e ha aggiunto capacità di debugging multi-core ai propri tool.

D: In che modo state implementando queste strategie?

R: Mentor Embedded ha recentemente annunciato l'acquisizione di CodeSourcery - un'azienda di provata esperienza nei tool open-source, nota per la propria competenza e per i preziosi contributi apportati nei campi delle tecnologie di compilazione e di debugging (GCC, GDB). Mentor Embedded continuerà a supportare l'OSS e a espandere il proprio portfolio di prodotti e di competenze nell'OSS. Mentor Embedded proseguirà anche i propri investimenti nelle piattaforme verticali, valorizzando il proprio RTOS Nucleus. Nel corso dell'ultimo anno, Android si è affermata come tecnologia estremamente diffusa. In risposta al successo di Android sul mercato, Mentor Embedded ha integrato in modo molto stretto la propria tecnologia di UI, chiamata Inflexion, all'interno del framework Android, creando una soluzione ottimale per la customizzazione delle UI di Android per i dispositivi mobile (e per molti altri tipi di apparecchiature basate su Android). Siamo convinti che il successo di Android proseguirà anche nel 2012 e ci aspettiamo che cresca di pari passo anche la necessità di differenziazione dei dispositivi, non appena molte di queste apparecchiature, come ad esempio i tablet Android, cominceranno a competere l'una contro l'altra sul mercato.

D: Quali sono le previsioni a medio/lungo termine?

R: Pensiamo che le soluzioni OSS continueranno a guadagnare quote di mercato, e gli RTOS continueranno a dominare alcuni specifici mercati verticali. Nel medio termine, ci aspettiamo che i SoC multi-core arrivino a dominare nel settore dei sistemi embedded. Con tutta probabilità, potremo assistere a un consolidamento di numerosi sistemi SoC single-core in un numero più ristretto di sistemi SoC multi-core. E questa fase di consolidamento funzionale stimolerà significativi investimenti in tool e tecnologie multi-core.



GLENN PERRY

DAI UNA MARCIA IN PIU' AL TUO BUSINESS

ABBONATI ALLE NOSTRE RIVISTE



FIERA MILANO
EDITORE

On-line all'indirizzo
www.ilb2b.it

www.fieramilanoeditore.it

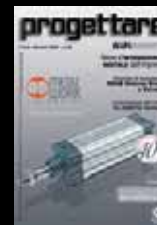
Effettuando il pagamento on-line
con carta di credito avrà un ulteriore
sconto del 10%

sull'offerta prescelta

Per informazioni:
tel: +39.02.252007200

fax: +39.02.49976572

abbonamenti@fieramilanoeditore.it



Sensori MEMS - Una storia ricca di successi

COSIMO CARRIERO

Si trattava per la società, all'avanguardia nell'elaborazione del segnale, di un'autentica pietra miliare. Un vero e proprio sistema elettromeccanico, basato su una massa mobile sospesa con un sistema di molle, il tutto nelle dimensioni di un chip.

Tra la molteplicità di applicazioni, in campo industriale, militare, automotive, si decise di perseguire quest'ultimo segmento di mercato in quanto gli accelerometri costituivano una soluzione affidabile e a basso costo per il sensore d'urto per gli air bag. Gli anni novanta videro così l'introduzione di una linea di prodotti ad alto g (g è l'accelerazione di gravità e viene usata come unità di misura dell'accelerazione), e grazie all'elevata qualità ed affidabilità di questi prodotti Analog Devices poté affermarsi come player principale in questo ambito. Il successo commerciale diede nuovo impulso alla ricerca portando all'introduzione di nuovi dispositivi a basso g, nel range 1 g - 18 g. Questi dispositivi aprirono la strada a nuove applicazioni, tra le quali spiccava il sensore di inclinazione, basato sulla proiezione dell'accelerazione di gravità lungo l'asse di massima sensibilità del sensore. Sempre in ambito automotive vennero sviluppati nuovi antifurti basati sul concetto di "tilt sensing". Questi apparati beneficiarono dell'introduzione, verso la fine degli anni novanta, degli accelerometri a doppio asse, un avanzamento significativo nella tecnologia in quanto basati su un'unica massa mobile. Grazie all'elevata stabilità e alle prestazioni eccellenti di questi dispositivi, accelerometri a doppio asse, come l'ADXL213, sono divenuti lo standard di fatto negli antifurti per auto. L'accelerometro è un dispositivo che consente di rilevare movimenti lineari. Nuove applicazioni richiedevano la possibilità di rilevare anche movimenti angolari. Consapevole di queste richieste del mercato Analog Devices introduceva nel 2002 il suo primo giroscopio MEMS. Struttura alquanto complessa, che sfrutta l'accelerazione di Coriolis per misurare la velocità angolare, il giroscopio consentiva la misura di piccole variazioni angolari, aprendo così a nuovi scenari applicativi.

Verso la fine degli anni ottanta Analog Devices, dopo un periodo di intensa ricerca, coronava il proprio successo introducendo un accelerometro MEMS realizzato con tecnologie tipiche dell'industria dei semiconduttori

A beneficiare di queste nuove tecnologie a basso costo è sempre l'automotive, che intanto compie un nuovo passo in avanti e, con l'introduzione del controllo elettronico della stabilità, non si parla più soltanto di sicurezza passiva ma anche attiva. Grazie a un cluster di sensori che comprende accelerometri e giroscopi, il computer di bordo è in grado di determinare quando la vettura sta perdendo il controllo e può agire istantaneamente per correggere la traiettoria. È evidente il livello di affidabilità che devono avere i dispositivi in questo tipo di applicazione. Per gli impieghi catalogati come "safety critical" Analog Devices adotta specifiche tecniche di progettazione che tengono conto delle modalità di guasto e sono in grado di effettuare dell'autodiagnostica. Ma le applicazioni non si riducono alla sola sicurezza, sia essa attiva o passiva. Le possibilità che offrono i sensori MEMS sono svariate. Ecco quindi farsi luce sistemi come il controllo elettronico delle sospensioni, la navigazione inerziale a supporto dei sistemi GPS (dead reckoning), sicurezza dei pedoni in caso di investimento, unità telematiche, scatole nere. Al di là dell'automotive cominciano a farsi strada applicazioni anche in ambito industriale e militare. Stabilità delle piattaforme, shock recording, navigazione inerziale, misura delle vibrazioni; tutte applicazioni che esaltano le proprietà dei sensori MEMS.

Parallelamente alla divisione che sviluppa i sensori nasce in Analog Devices un gruppo che sviluppa veri e propri sottosistemi; forte dell'esperienza di decenni nell'elaborazione del segnale, grazie a tecniche di compensazione, linearizzazione, cancellazione degli offset e delle derivate e elaborazione digitale del segnale, questa divisione è in grado di migliorare le caratteristiche dei sensori di almeno un ordine di grandezza. Si parlerà in questo caso di iSensor,

ovvero sensori intelligenti. Nascono così dispositivi come l'ADIS16405, una IMU (Inertial Measurement Unit) che integra tre accelerometri, tre giroscopi e un magnetometro tre assi per la funzione aggiuntiva di bussola. Il dispositivo è autonomo e richiede soltanto un'interfaccia digitale verso il controllore di sistema.

Passano gli anni e i tempi sono maturi per l'introduzione del primo accelerometro tre assi. Siamo nel 2005, e si sta preparando un'autentica rivoluzione. I sensori MEMS entrano nel mondo del consumer con la console Nintendo Wii. L'automotive aveva già indicato come le applicazioni dei sensori MEMS potessero essere molteplici, ma arrivando al consumer si è avuta la conferma che l'unico limite nelle applicazioni è nella fantasia di chi li utilizza. I palmari di nuova generazione integrano, nella quasi totalità, un accelerometro, che consente la misura dell'orientamento rispetto all'accelerazione di gravità permettendo funzioni come la rotazione delle immagini, lo scorrimento di liste, l'accensione e lo spegnimento automatico per una gestione ottimale delle batterie.

Le applicazioni consumer non hanno la criticità delle applicazioni automotive, dove il fattore affidabilità è legato anche al concetto di sicurezza. Nelle applicazioni consumer il trend è verso una maggiore integrazione, una corrispondente riduzione degli ingombri, un consumo energetico ridotto e costi contenuti. Assistiamo così alla nascita dell'ADXL345 un accelerometro tre assi a range programmabili, interfaccia digita-



COSIMO CARRIERO,
field application
engineer di
Analog Devices

Accelerometro
digitale 3 assi
ADXL345



le, che si distingue per i consumi ridotti, il tutto in un package LGA 3x5x1 mm, e l'ADXL346, caratteristiche simili ma in un package 3x3x1 mm. Sempre in ambito consumer Analog Devices ha introdotto di recente una nuova famiglia di microfoni MEMS. Questi sensori sono intesi per dispositivi portatili e si contraddistinguono per le dimensioni ridotte. Il microfono MEMS, rispetto al tradizionale microfono ECM, presenta una serie di vantaggi, tra cui la stabilità delle caratteristiche e una migliore risposta in frequenza che lo rendono più idoneo nelle applicazioni multi-microfono dove si vogliono realizzare funzioni come "Beam Forming" e "Noise Cancellation".

Il vero valore aggiunto della tecnologia di Analog Devices sta nell'eccellenza delle prestazioni. Il successo decretato dal mondo Automotive conferma questo stato di fatto. Oggi vediamo nuovi mercati, tra cui l'Healthcare, che si rivolgono fiduciosi alla sensoristica MEMS, dove l'affidabilità e le prestazioni sono fattori chiave. Gran parte delle applicazioni in ambito medicale ad oggi sono nel monitoraggio remoto dei pazienti, ma è facile prevedere nuove ed inaspettate evoluzioni anche in questo settore, dove si prevede una crescita dell'impiego di sensori MEMS. Per il futuro, più che nelle applicazioni di largo consumo, la ricerca si sposterà, in accordo con la filosofia della società, verso applicazioni che richiedono un livello di prestazione superiore, andando a indagare anche soluzioni per condizioni estreme di funzionamento. A conferma di quanto detto basti considerare il giroscopio MEMS ADXR5453 di quarta generazione, recentemente annunciato dalla società. Si tratta di un dispositivo unico nel suo genere, con una struttura differenziale a quattro sensori che lo rende immune a urti e vibrazioni. Oltre a una bassa sensibilità all'accelerazione lineare e un basso rumore, il dispositivo, che misura in un range di ± 300 $\%$ /s, è provvisto di uscita digitale SPI con risoluzione a 16 bit e compensazione termica entro il range di temperatura da -40 $^{\circ}$ C a +125 $^{\circ}$ C. A completare un profilo così alto c'è infine la disponibilità di due package, uno per montaggio orizzontale e l'altro verticale in modo da poter coprire tutti gli assi senza dover ricorrere a PCB aggiuntivi. La storia dunque continua e si fa sempre più appassionante.

Intervista a Davide Prando, product manager sensori

Panasonic Electric Works Italia

A CURA DELLA REDAZIONE

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

R: Malgrado il prezzo pagato da molte aziende e dai loro dipendenti sia stato molto alto nei momenti di crisi, i segnali di una ripresa del mercato italiano sono ormai certi.

In particolare il mercato a cui ci rivolgiamo principalmente, cioè quello manifatturiero, ha ripreso la produzione a buon ritmo.

Inoltre ci sono state avvisaglie positive anche da parte di settori che soffrono di recessione da prima del 2009, come quello del legno e del tessile. Sicuramente in questi ultimi settori si tratta

di segnali altalenanti, che ci consentono nuovamente una certa progettualità.

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

R: In questo ultimo periodo Panasonic Electric Works si sta concentrando su operazioni di marketing volte soprattutto a svilupparsi in mercati in cui siamo già presenti, sebbene non come leader.

L'intento è quello di acquisire maggiori quote in questi settori dove siamo convinti di poter fare la differenza, ma che finora non hanno raggiunto i risultati attesi, come ad esempio quello del packaging.

Un'altra strategia per raccogliere maggiore interesse riguardo Panasonic è quella della sensibilizzazione, relativamente ad alcune tematiche specifiche, come ad esempio quella della sicurezza, che è molto in auge dopo il recepimento della nuova direttiva macchine 2006/42/CE.

Nelle nostre attività di indagine e comunicazione non verrà certamente esclusa la ricerca di nuove nicchie di mercato dove proporre le nostre peculiarità.

D: In che modo state implementando queste strategie?

R: Per realizzare questi progetti è stato sicuramente fatto un importante investimento in termini di risorse umane con l'inserimento nel nostro organico di un application engineer e di un sales engineer, entrambi di comprovata esperienza.

Relativamente alla comunicazione, uno strumento che abbiamo realizzato e stiamo portando avanti con interessanti riscontri oltre ai classici canali di comunicazione (pubblicità, redazionali e newsletter di riviste specialistiche) è la newsletter Panasonic Fans.

Diversamente da molte altre newsletter questa nostra rubrica ha l'intento di inviare

a destinatari profilati da noi comunicati rapidamente fruibili e di contenuto tecnico.

Inoltre stiamo puntando a essere sempre più presenti su Internet, poiché lo riteniamo uno strumento che sempre di più trova utilizzo, tanto che nel nostro settore inizia a soppiantare anche la documentazione tecnica classica come cataloghi e data-sheet.

D: Quali sono le previsioni a medio/lungo termine?

R: Anche se la ripresa è lenta e lontana dall'essere esplosiva, uscire dall'empasse del 2009 ci fa vedere con ottimismo il mercato nel medio periodo.

Incontriamo lo stesso atteggiamento anche presso i nostri clienti che quindi ritornano a fare programmi sugli ordini. Tutto ciò ci permette inoltre una gestione degli ordini molto più fluida, rispetto alle turbolenze del recente passato dove i nervosismi e la discontinuità degli ordini rendeva la vita a tutti molto difficile.

Rimangono sempre gli spettri di nuove recessioni come si è letto anche recentemente, ma per il momento non abbiamo notato segnali di stop: la macchina produttiva si è rimessa in moto dopo quasi un anno di stallo e sembra per il momento voler proseguire.



DAVIDE PRANDO

Intervista a Enio Valletti, managing director

Valcom

A CURA DELLA REDAZIONE

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

R: L'andamento del mercato dei sensori e dei trasduttori delle tipologie di cui Valcom si occupa è gradualmente diventato più complesso nell'ultimo ventennio. A fronte infatti di un aumento progressivo e considerevole della domanda è aumentato in modo più che proporzionale il numero dei produttori, elevando il grado di competitività e favorendo la diffusione sul mercato delle tecnologie. Oggi, per competere sull'oggetto "sensore" o "trasduttore" in sé è indispensabile avere un reparto di produzione altamente strutturato e, di pari passo, un prodotto di buona qualità che non causi ritorni, in modo tale da mantenere i volumi di vendita a livelli adeguati. Valcom, che comunque presenta nella gamma di produzione i trasduttori di pressione della serie 85, per la maggior parte dei prodotti parte dall'elemento di misura - fondamentale per la qualità finale del prodotto - e arriva alla produzione di trasmettitori di vario tipo per applicazioni tra le più svariate, considerando la flessibilità e la soluzione dedicata, il vero valore aggiunto.

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

R: Ciò che contraddistingue Valcom e credo sia ciò su cui l'azienda dovrà puntare negli anni a venire non è solo l'ampiezza dell'offerta produttiva, ma anche, essendo produttori della strumentazione offerta, la flessibilità sulla fornitura degli strumenti e la capacità di soddisfare le esigenze dei clienti in tempi brevi. La fase di sviluppo dell'offerta è ritenuta fase fondamentale al fine di recepire tutte le informazioni relative al tipo di processo su cui lo strumento verrà utilizzato, poiché il primo obiettivo è il raggiungimento della soddisfazione del cliente. Questo aspetto viene costantemente integrato da una elevata qualità del prodotto e un efficiente servizio di assistenza pre e post vendita se-

condo standard qualitativi ormai da tempo consolidati.

D: In che modo state implementando queste strategie?

R: L'azienda ha sempre incentivato e seguito l'evoluzione tecnologica, da un lato rendendo proprie alcune tecnologie un tempo affidate a terzi e ritenute critiche, dall'altro puntando su un sempre più compatto ufficio di ricerca e sviluppo. Da una produzione rigorosamente su commessa che ha caratterizzato i primi anni di attività dell'azienda, oggi Valcom produce diverse tipologie di preassemblati, che diversificandosi dalla classica produzione di serie del finito, permettono una straordinaria flessibilità di prodotto capace di incontrare richieste che i consumatori altrove non sempre trovano soddisfatte.

Accanto a questa attenzione rivolta alle esigenze del cliente, notevoli sono stati gli sforzi di investimento compiuti dall'azienda nei confronti della qualità interna intesa come processo (ISO 9001:2008) e della qualità esterna di prodotto, che permettono oggi di offrire, per quasi l'intera gamma di produzione, esecuzioni a sicurezza intrinseca (direttiva ATEX) per applicazioni in aree con pericolo di esplosione. Flessibilità, concezione produttiva di qualità, ottimizzazione dei costi di produzione e rispetto dei termini di consegna: ecco le qualità che in molteplici applicazioni fanno di Valcom la soluzione giusta e vantaggiosa per il cliente.

D: Quali sono le previsioni a medio/lungo termine?

R: La ciclicità degli eventi non solo economici, ma anche storici è ciò che ha da sempre caratterizzato la storia dell'umanità.

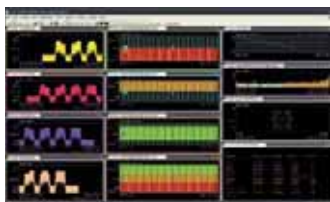
Negli ultimi 20 anni, terminata gradualmente la scia del boom economico degli anni 70 e 80, questa ciclicità sembra essere diminuita in ampiezza ma aumentata in frequenza. Premesso che concetti di miglioramento continuo e produzione di qualità sono ormai i requisiti minimi per essere sul mercato, ritengo fondamentale per società della dimensione e del know how tecnologico di Valcom avere la lucidità di capire in quale fase del ciclo ci si ritrova, al fine di cogliere eventuali opportunità o per focalizzarsi su aspetti interni all'azienda.



ENIO VALLETTI

Agilent Technologies**Soluzioni
Lte-Advanced**

Agilent Technologies ha reso disponibile soluzioni per l'analisi e la generazione di segnali dedicate alle specifiche Lte-Advanced, per consentire velocità di trasferimento dati di picco fino a 1 Gbps in configurazione downlink e di 500 Mbps in quella uplink, in conformità alla versione Release 10 dello standard 3 Gpp. Si tratta dei software Vsa 89600B e Signal Studio, l'uso dei quali permette di avviare



collaudi di implementazioni degli strati fisici di dispositivi Lte-Advanced in modo più intuitivo e maggiormente fiducioso, rendendo possibile, nel contempo, esaminare in maniera più perspicace le cause primitive di problemi di progettazione.

Altera Italia**Fpga per sistemi 100
GbE**

Altera ha superato con esito positivo i primi test previsti dal sottocomitato Hse di Ethernet Alliance relativi a prodotti progettati per sistemi 100-Gigabit Ethernet (100 GbE). Il superamento di questi collaudi rappresenta un'omologazione delle prestazioni dei transceiver integrati negli Fpga della famiglia Stratix IV GT, di Altera, che quindi si propongono come una soluzione a basso rischio per i costruttori impegnati nello sviluppo di sistemi 40/100 GbE. Gli Fpga della linea Stratix IV GT mettono a disposizione degli utilizzatori una soluzione validata a livello hardware e a basso consumo conforme allo standard Ieee802.3ba-2010.

Asita**Misuratore
analogico**

Il misuratore analogico 3490, di Asita, combina le tre diverse funzioni di prova: misura della resistenza di isolamento con tensione programmabile 250, 500 e 1.000 V; prova di continuità dei conduttori di protezione con corrente



200 mA in ottemperanza alla norma Cei 64/8-6 e misura della tensione fino a 600 Vc.a. La particolare costruzione, la forma della custodia in plastica rigida confermano la filosofia di Asita e cioè quella di prediligere soluzioni strumentali pratiche e semplici da utilizzare. È protetto contro le errate inserzioni tramite fusibile ed è stato realizzato in conformità alle norme di sicurezza Cei EN 61557-2; Cei EN 61557-4.

Dedra Elettronica**Convertitori c.c./c.c.
step down**

La serie di moduli convertitori c.c./c.c. step down BP5275, sviluppata da Rohm Semiconductor (Dedra Elettronica), integra tutti i

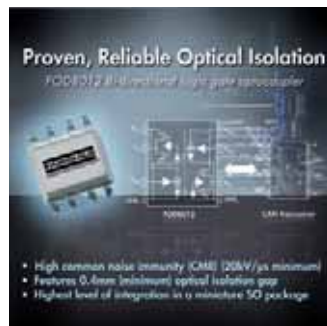


componenti esterni necessari al suo funzionamento, compresi condensatori di ingresso/uscita, in un package compatto (13,6 x 6 x 20 mm) ad alta dissipazione termica, rendendosi così perfetta per usi in alimentatori universali utilizzati in una vasta varietà di dispositivi elettronici. Compatibile in termini di pin con Ldo standard, consentendone in questo modo facili sostituzioni, presenta un'efficienza pari al 93% ed è disponibile in quattro tipi di diverse tensioni di uscita: 1,8, 2,5, 3,3, 5,0 V.

Fairchild Semiconductor**Foto-accoppiatore
con porta logica**

Fod8012, di Fairchild Semiconductor, è un foto-accoppiatore con porta logica full duplex bidirezionale caratterizzato da elevati livelli di resistenza alle interferenze

unitamente a un isolamento ottico efficace e affidabile. È ideale per sistemi di comunicazione field bus industriali, controlli logici programmabili e servocontrolli, oltre che per inverter, sistemi per l'automazione di fabbrica, dispositivi per il controllo di processo e sistemi di prova e misurazione. Assicu-



ra il funzionamento in un'ampia gamma di temperature d'impiego, da -40 a +110 °C, e con tensione di alimentazione di 3,3 o 5 V per facilitare la conversione del livello logico.

Flir Systems**Termocamera
a infrarossi**

La termocamera per ispezioni elettriche Flir i3, di Flir Systems, produce immagini a infrarossi con risoluzione da 60 x 60 pixel. Questa qualità delle immagini è ideale per coloro che si avvicinano per la prima volta al mondo della termografia. Flir i3 rileva differenze di temperatura anche di soli 0,15 °C, mentre un puntatore posto al centro dell'immagine consente la lettura accurata dei valori della temperatura sull'immagine a infrarossi. Analizza interi componenti, fornendo un quadro completo della situazione e un rapporto dia-



gnostico immediato in cui sono evidenziati i problemi nella loro reale portata.

Freescale Semiconductor**Magnetometro
digitale triassiale**

Xtrinsic Mag3110, di Freescale Semiconductor, è un magnetometro digitale triassiale, sottile e a basso consumo energetico, che presenta una funzionalità avanzata di geolocalizzazione elettronica digitale per servizi basati sulla localizzazione quali navigazione, dead reckoning e geolocalizzazione della posizione utilizzati in dispositivi mobili intelligenti e altri prodotti elettronici. Se unito a un accelerometro e a un sistema Gps, fornisce all'utente finale informazioni precise in termini di orientamento e posizione per rendere più completo il sistema di navigazione. Funge anche da sistema di riserva quando i segnali dei telefoni cellulari o dei sistemi Gps non sono disponibili.

Hitachi Dpg**Display con formato
wide**

Il display TX15D02VM0Caa, 5,8" Tft, con risoluzione Wqvg (400 x 240 pixel), completa la gamma Hitachi di display con formato wide e tecnologia Ips-Pro. Compatto,



145 (l) x 90 (a) x 12,5 mm (p), presenta un angolo di visione di 176°, un contrasto di 800:1, una retroilluminazione a Led con una vita di 70 Kh e una luminosità di 450 cm/m2. Con un range di temperature operative di -30 +80 °C, supporta facilmente ambienti di lavoro con temperature estreme.

International Rectifier**Chipset per
conversioni c.c./c.c.**

International Rectifier ha presentato un chipset composto dai dispositivi Mosfet DirectFet a 30 V, Irf60708S2 e Irf6728M, che risulta particolarmente indicato per realizzare applicazioni di conversione a basso costo con topologia buck sincrona e ingresso a 19 V. Questi



Mosfet DirectFet sono caratterizzati da bassa resistenza di conduzione e carica capacitiva per minimizzare le perdite di conduzione e di commutazione. Rappresentando una soluzione economica e a elevato rendimento per realizzare applicazioni di commutazione c.c./c.c. a basso costo, con la garanzia delle eccellenti caratteristiche termiche dei DirectFet, costituiscono una soluzione di estremo valore adatta a diversi campi di impiego.

Intersil**Sistemi audio**

La famiglia D2Audio Dae-6 di soluzioni di sistemi audio a chip singolo, di Intersil, consente di incrementare drasticamente la qualità audio presente in prodotti di consumo, fornendo ai progettisti di



sistemi audio una piattaforma estremamente flessibile e ricca in termini di caratteristiche. Integrando un processore di segnali digitali con algoritmi di elaborazione audio configurabili, soddisfa le richieste sempre crescenti di applicazioni relative a prodotti elettronici di consumo quali lettori musicali portatili, altoparlanti multimediali PC, impianti sonori automobilistici e sistemi home theatre.

Keithley Instruments**Catalogo su CD**

Keithley Instruments ha reso disponibile su CD l'edizione 2011 del proprio catalogo di prodotti di misura e collaudo. Il CD contiene specifiche e informazioni tecniche dettagliate relative all'intera gamma di prodotti della



LE TECNOLOGIE PIÙ RECENTI... SUBITO DISPONIBILI DA FARNELL

- > Oltre 100 nuove tecnologie aggiunte online ogni giorno
- > La gamma più ampia della distribuzione europea con 420.000 prodotti da 3.500 brand leader
- > element14: la prima comunità virtuale per progettisti elettronici
- > eQuotes: ricevi le tue quotazioni e confermale online con un click
- > i-Buy: la soluzione per l'eProcurement gratuita da Farnell

www.farnell.com/it

element14

www.element14.com

A Premier Farnell Company



Farnell

Progetta con i migliori

◀ precedente

successiva ▶

prima pagina

stampa

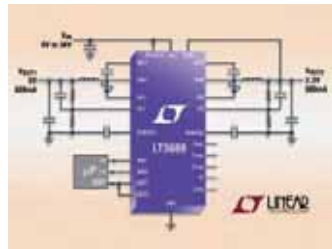
cerca

società che comprende soluzioni per l'erogazione e la misura destinate sia ad applicazioni dove è richiesta un'elevata sensibilità sia general purpose, sistemi per la commutazione in continua, apparati per la commutazione RF/microonde, soluzioni per l'acquisizione dati e sistemi per il collaudo di semiconduttori. Utili tutorial e guide alla selezione semplificano la scelta delle soluzioni più adatte per la particolare applicazione considerata.

Linear Technology

Regolatore di commutazione

LT3688 è un regolatore di commutazione step down da 800 mA con due ingressi da 36 V, reset all'accensione e timer del watchdog, proposto da Linear Technology. Con un range di tensioni in ingresso supportate compreso tra 3,8 e 36 V, è ideale in condizioni di



load dump e avviamento a freddo, che sono comuni nel settore automobilistico. La corrente di riposo è di soli 115 µA, mentre la frequenza di commutazione è programmabile tra 350 kHz e 2,2 MHz, consentendo così di ottimizzare l'efficienza ed evitare bande di frequenza sensibili al rumore.

Maxim Integrated Products

Amplificatore altoparlante

L'amplificatore in classe D, Max98304, di Maxim Integrated



Products, benché misuri appena 1 x 1 mm, consente di incrementare fino a 3,2 W la potenza in uscita e di ridurre a 19 µVrms il rumore, in confronto con il dispositivo della generazione precedente di Ma-

xim, permettendo di ottenere la massima sensazione sonora anche mentre tensioni di batterie diminuiscono e di utilizzare altoparlanti più sensibili. Totalmente specificato per usi nell'intervallo di temperature esteso (-40/+85 °C), si presta egregiamente per impieghi in telefoni cellulari, tablet, lettori elettronici, notebook e netbook.

National Semiconductor

Moduli di potenza

National Semiconductor ha proposto tre nuovi moduli di potenza (Lmz14201H, Lmz14202H, Lmz14203H) della famiglia Simple Switcher: si tratta dei primi componenti esplicitamente ideati per applicazioni caratterizzate da elevate tensioni di uscita che pos-



sono essere utilizzati nei più diversi settori, compresi quelli industriale, medicale, dei sistemi di comunicazione e aeronautico. D'uso facilissimo, abbinano l'efficienza di un regolatore a commutazione sincro alla semplicità di un regolatore lineare, eliminando il ricorso a un induttore esterno e le complesse problematiche legate alla stesura del layout tipiche di questi progetti. Accettano una tensione di ingresso compresa tra 6 e 42 V e forniscono una tensione di uscita più bassa di quella in ingresso regolabile e molto accurata, da 5 a 24 V.

Pcb Technologies

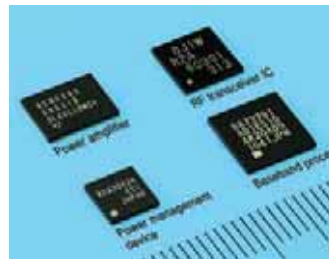
Oscilloscopi per PC

Gli oscilloscopi per PC a due canali della serie PicoScope 300, di Pico Technology (Pcb Technologies), offrono larghezze di banda comprese tra 60 e 200 MHz.

Compatti ed economici, sono do-



tati di preziose funzioni standard tra cui decodifica seriale, verifica dei limiti con maschere, memoria segmentata e trigger avanzati. Il risultato è un'ampia gamma di oscilloscopi, ideali per ingegneri e tecnici che cerchino un banco di



prova completo in un'unica unità. Tutti sono provvisti di un generatore di funzioni integrato e hanno, inoltre, un ingresso trigger esterno dedicato; i modelli più avanzati prevedono anche un generatore di forma d'onda arbitraria.

Renesas Electronics

Piattaforma modem

SP2531, la nuova piattaforma modem triple mode Lte, di Renesas Electronics, integra un processore in banda base modem in modalità tripla a chip singolo, che supporta funzionalità Lte/Hspa+/Gsm, transceiver RF, amplificatori ad alta potenza, dispositivi di gestione della potenza e software a essi correlato.

Finalizzata al mercato delle convergenze, supporta inoltre modalità TD-Lte e Fdd-Lte di categoria 3 (100 Mbps downlink (DL)/50 Mbps uplink (UL)) unitamente a caratteristiche Hspa+, quali DC-Hsdpa e Hsupa, rispettivamente di categoria 24 e 7, fornendo velocità di trasferimento dati 3 G pari a 42 Mbps (DL) e a 11,5 Mbps (UL).

Rohde & Schwarz

Sistema di prova RF

Il sistema di prova TS6710, di Rohde & Schwarz, è una soluzione standard chiavi in mano, altamente flessibile per l'uso da parte di costruttori di apparati radar Aesa. L'architettura modulare consente



di configurarlo per lo sviluppo di prodotti o per l'uso in linee di produzione.

Può caratterizzare in meno di quattro minuti i 25.000 risultati di misurazione di un modulo ricevitore-trasmittitore. È costituito da solo tre strumenti e presenta un intervallo di frequenze da 1 a 24 GHz.

RS Components

Famiglia di oscilloscopi

La serie Tds2000C di oscilloscopi di ultima generazione di Tektronix, offerta da RS Components, è in grado di soddisfare le esigenze relative all'ambito della progettazione, dello sviluppo e della produzione, ma anche a quello della manutenzione e della riparazione. Le caratteristiche che sono state



potenziate in questa serie riguardano l'aumentata produttività, la nuova interfaccia utente e alcune modalità di triggering avanzate. Inoltre questi oscilloscopi supportano misurazioni automatiche, registrazione dati tramite porta Usb sul pannello frontale e permettono di effettuare test impostando i limiti delle forme d'onda e gli allarmi di superamento degli stessi.

Tdk-Lambda

Alimentatori medicali

Tdk-Lambda ha aggiunto tre ulteriori tensioni di uscita, 28 V/10,7 A, 36 V/8,3 A e 50 V/6 A, alla sua gamma Efe300M di alimentatori medicali controllati digitalmente, che già copre usci-

te nominali di 12, 24 e 48 V. Con 4 kVc.a., isolamento ingresso-uscita rinforzato e altre caratteristiche tecniche, come isolamento uscita-massa di 1.500 Vc.a., tutti i modelli della suddetta serie sod-



disfano le certificazioni di sicurezza EN/Iec/UL/Csa 60601-1 relative ad apparati medicali, rendendoli adatti per l'uso in applicazioni medicali dei tipi B e BF.

Texas Instruments

Amplificatori di precisione

Opa2320, il primo prodotto della nuova famiglia di amplificatori operazionali di precisione da 1,8



V a due canali, di Texas Instruments, siglata Opax320, presenta una larghezza di banda di guadagno di 20 MHz e una corrente di bias in ingresso di 0,2 pA, allo scopo di consentire un intervallo dinamico di altissima precisione per l'uso in front end di sensori chimici e ottici ad alta impedenza, controllori logici programmabili, circuiti di controllo motori e apparecchiature di prova e misura.

ERRATA CORRIGE

Nell'articolo "Sfide e opportunità dei connettori per smart card", pubblicato a pagina 20 di Eonews 538online-gennaio 2011, è stata pubblicata una foto errata dell'autore, Gijs Werner, del quale riportiamo l'immagine corretta.

Ci scusiamo con la società e i lettori



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.fieramilanoeditore.it

Direzione **Alberto Guglielmo** Presidente
Corrado Minnella Amministratore Delegato
Publisher

Redazione **Corrado Minnella** Direttore Responsabile
Filippo Fossati Coordinamento Editoriale
filippo.fossati@fieramilanoeditore.it - tel. +39 02 49976506
Paola Bellini Coordinamento di Redazione
paola.bellini@fieramilanoeditore.it - tel. +39 02 49976501
Laura Varesi Segreteria
laura.varesi@fieramilanoeditore.it - tel. +39 02 49976516

Collaboratori: Kim Allen, Cosimo Carriero, Francesco Ferrari, Federico Filocca, Oleg Grudin, Elena Kirienco, Les Landsberger, Nicola Umberto Losacco, Massimo Giussani, Stefano Nosedà, Francesca Prandi

Grafica e produzione **Franco Tedeschi** Coordinamento grafici-impaginazione
franco.tedeschi@fieramilanoeditore.it - tel. +39 02 49976569
Alberto Decari Coordinamento DTP
alberto.decari@fieramilanoeditore.it - tel. +39 02 49976561
Nadia Zappa Ufficio Traffico
nadia.zappa@fieramilanoeditore.it - tel. +39 02 49976534

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

International Sales
U.K. - SCANDINAVIA - OLANDA - BELGIO:
The Huson European Media • Gerry Rhoades-Brown tel: +44-1932-564999
fax: +44-1932-564998
SWITZERLAND:
Agentur Iff • Bernard Kull tel: +41-52-6330888 • fax: +41-52-6330899
GERMANIA e AUSTRIA: Mediaagentur • Adela Ploner tel: +49-8131-3669920
fax: +49-8131-3669929
USA: Huson European Media Usa • Ralph S. Lockwood tel: +1-408-8796666
fax: +1-408-8796669
TAIWAN: Worldwide Services • Stuart Phillips-Laurie tel: +886-4-2325-1784
fax: +886-4-2325-2967

Testata associata • **Associazione Nazionale Editoria Periodica Specializzata**



Fiera Milano Editore 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.
Tiratura del presente numero: 12.800 copie. ISSN 0394-6681

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 Editore 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 Editore 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 Editore SpA) per loro autonomi utilizzi aventi le medesime finalità. Responsabile del trattamento è: Paola Chiesa.

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 Editore 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 Editore 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 pubblicitari che collaborano con le testate editate 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.

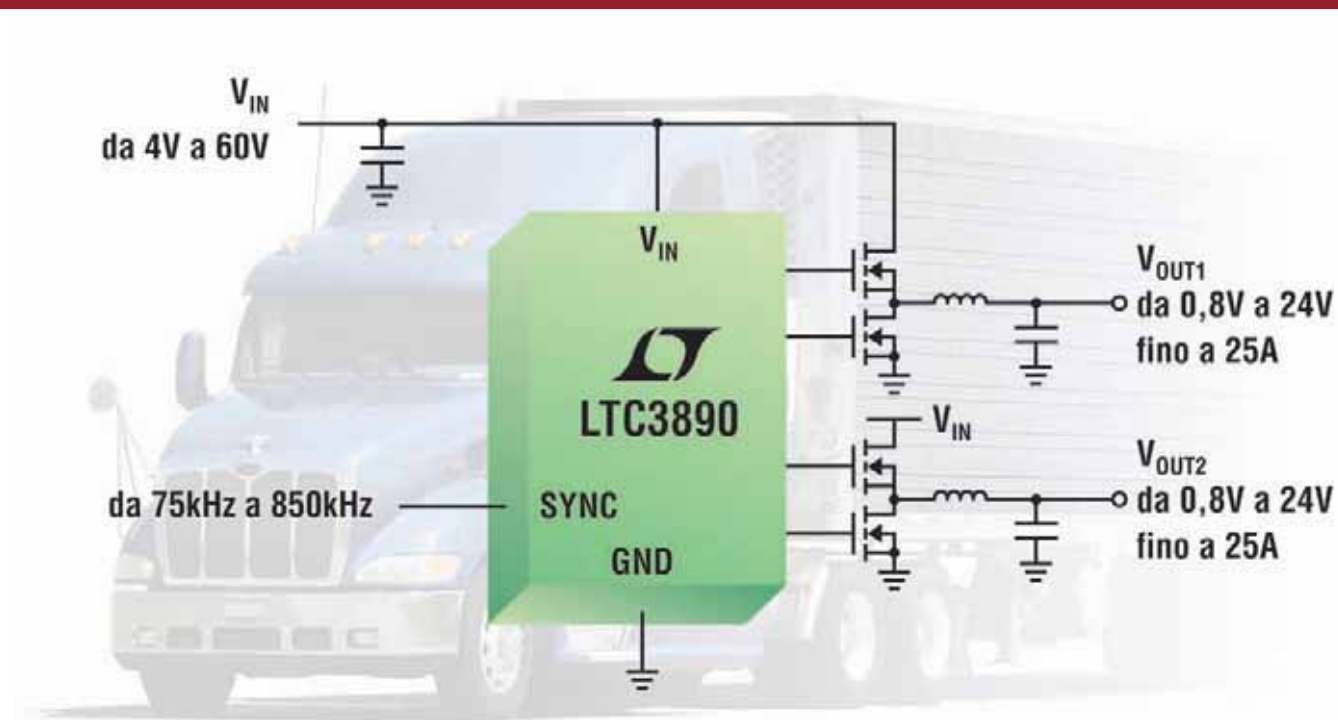
Inserzionisti

Digikey.....	1 - 5	RS Components.....	15
Farnell.....	21	SMA NV.....	1
Linear Technology.....	24	Stelvio Kontek.....	7
National Instruments.....	2	Topflight Italia.....	1

Si parla di...

Agilent Technologies.....	1-3-20
Altera.....	12-20
AMD.....	8
Analog Devices.....	18
Apple.....	1-6-8
ARM.....	8
Arrow Electronics.....	14
Asita.....	20
Atheros Communications.....	6
Avnet Memec.....	10
Bertos.....	16
Broadcom.....	6
CES.....	8
Cisco Italia.....	6
Consumer Electronics Association.....	1-8
Cypress Semiconductor.....	16
Danaher.....	3
Databeans.....	8
Dedra Elettronica.....	20
Dell Computer.....	1
Designspark.....	11
Develer.....	16
Ericsson Telecomunicazioni.....	6
Fairchild Semiconductor.....	20
Farnell.....	12
FLIR Systems.....	20
Fluke Italia.....	3
Freescale Semiconductor.....	8-20
Frost & Sullivan.....	3
Gartner Group Italy.....	1
GPK Retail & Technology Italia.....	8
Hameg.....	3
Hewlett Packard.....	1
Hitachi Display Products Group.....	20
IC Insights.....	4
Intel Corporation.....	8
International Rectifier.....	20
Intersil Corporation.....	20
Isuppli.....	4-8-11
Keithley Instruments.....	3-20
Kevin Schurter.....	14
Lecroy.....	3
Lenovo.....	1
Lg Display.....	1
Linear Technology.....	22
Maxim Integrated Products.....	22
Mentor Graphics.....	17
Microbridge Technology.....	13
Microsoft.....	8
Motorola.....	1-8-16
National Instruments.....	3
National Semiconductor.....	22
Nokia.....	1-6
Nvidia.....	8
ON Semiconductor.....	14
Panasonic Electric Works Italia.....	1-19
PCB Technologies.....	22
Pioneer.....	16
Qualcomm.....	6
Quantenna Communications.....	8
Renesas Electronics.....	22
Rhode & Schwarz.....	3-22
RS Components.....	11-22
Samsung Electronics.....	1-6
Signametrix.....	3
Sony Ericsson.....	1
Sony Italia.....	6
Stmicroelectronics.....	4-6
Taiwan Semiconductor.....	6
TDK Lambda Italy.....	22
Tektronix Communications.....	3
Telit Wireless Solutions.....	1
Texas Instruments.....	4-22
Toshiba Electronics.....	1
Valcom.....	19
Verizon.....	8
VerizonWireless.....	8
XP Power.....	16
Yokogawa Italia.....	3

Tutti Alti e... un basso



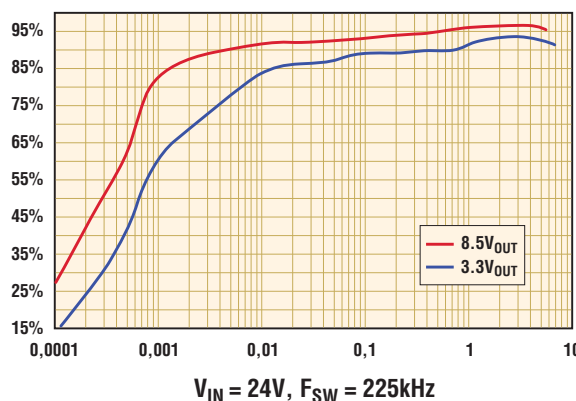
60V_{IN}, 24V_{OUT}, 25A per canale, 850kHz e... I_Q = 50µA

Rappresentante di una nuova generazione di controller step-down sincroni duali a bassissimo consumo, l'LTC®3890 garantisce prestazioni e caratteristiche vantaggiose per un'ampia gamma di applicazioni di conversione di potenza. L'alimentazione in ingresso da 4V a 60V è compatibile con un'ampia gamma di fonti in ingresso e tipi di batterie, assicurando protezione contro transitori ad alta tensione ed eliminando la necessità di circuiti di soppressione dei picchi di tensione. Un on-time minimo di 95ns consente elevati rapporti di step-down. I potenti driver per MOSFET a canale N da 1,1Ω sono in grado di fornire fino a 25A di corrente continua in uscita per canale.

Caratteristiche

- Tensione di ingresso: da 4V a 60V
- Tensione doppia uscita: fino a 24V
- Fino a 25A in uscita per canale
- Efficienza 95%
- Bassa corrente di quiescenza: 50µA
- Applicazione multifase per corrente in uscita superiore e ripple in ingresso basso
- Elevati rapporti di step-down
- Rilevamento della corrente R_{SENSE} o DCR
- Versione monouscita: LTC3891

Rendimento vs. corrente in uscita (A)



Info e campioni gratuiti

www.linear.com/3890
Tel.: +39-039-596 50 80
Fax: +39-039-596 50 90



www.linear.com/ad/3890

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

Linear Technology Italy Srl +39-039-5965080

 **LINEAR**
TECHNOLOGY

Distributori
Arrow +39-02-661251
Farnell Italia +39-02-93995200

◀ precedente

successiva ▶

prima pagina

stampa

cerca