

EO NEWS

www.ilb2b.it

Mensile di notizie e commenti per l'industria elettronica

all'interno

MERCATI

ELETTRONICA DI POTENZA

pagina 6

DOSSIER

R&D IN ITALIA

pagina 8

TAVOLA ROTONDA

DISTRIBUZIONE

EMBEDDED

pagina 10

SEGUITECI ON LINE

ALL'INDIRIZZO:



WWW.EO-NEWS.IT

Nuovi record per EMBEDDED WORLD

Chiusasi il 3 marzo, l'edizione 2011 dell'Embedded World di Norimberga ha fatto registrare nuovi record in termini sia di espositori sia di visitatori. Più di 800 espositori da tutto il mondo (+10%) e 19.022 visitatori (+4%) sono i numeri che testimoniano il successo dell'evento. I numeri in crescita riflettono anche un certo clima positivo e i sistemi embedded, nella loro

pluralità di sfaccettatura, sono uno dei driver della crescita dopo la recente crisi economica e finanziaria.

I temi centrali dell'evento sono stati l'efficienza energetica (e non poteva essere altrimenti) e le comunicazioni, in particolare quelle tra singoli device (ovvero M2M). Senza dimenticare un altro tema caldo, il "cloud computing", che permette di rag-

gruppare singoli componenti embedded per fornire funzionalità che i componenti non possiedono singolarmente. Un ampio reportage sull'evento sarà disponibile sul prossimo numero di EONEWS.

Mercato degli IC: shock positivo in gennaio

Secondo i dati resi noti da WSTS (World Semiconductor Trade Statistics), le vendite di integrati nel mese di gennaio è stata pari a 21,4 miliardi di dollari, in aumento del 16% rispetto a gennaio 2010 e in declino del 4,5 rispetto a dicembre 2010. Si tratta del declino di minore entità dal gennaio 1990. Se il buongiorno si vede dal mattino, è probabile che le previsioni per il mercato dei semiconduttori di quest'anno (che prevedono aumenti a una sola cifra) dovrebbero essere riviste al rialzo.

Variazione del mercato dei semiconduttori su base mensile nel periodo 1999-2011

(Fonti: WSTS, IC Insights - marzo 2011)

Anno	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu*	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic*
1999	-15	2	23	-20	4	17	-11	6	26	-10	8	13
2000	-17	0	28	-19	9	30	-21	13	18	-22	1	20
2001	-48	5	26	-37	-5	31	-36	8	37	-25	4	17
2002	-21	9	37	-27	7	26	-19	7	26	-19	7	9
2003	-22	4	30	-24	8	23	-17	12	28	-13	6	9
2004	-21	16	22	-18	7	24	-22	9	23	-20	7	6
2005	-11	0	19	-20	2	20	-18	13	25	-23	10	11
2006	-22	7	25	-22	14	21	-23	13	27	-21	11	5
2007	-18	-7	33	-24	3	23	-11	7	21	-18	2	8
2008	-16	-3	39	-27	8	28	-20	6	22	-29	-13	-7
2009	-17	5	30	-6	0	19	-3	2	27	-10	-2	10
2010	-7	-5	29	-13	2	14	-12	5	15	-18	2	10
2011	-5											
Media 99-10	-20	3	28	-21	5	23	-18	8	25	-19	4	9

* conteggio su 5 settimane

Tektronix amplia il canale di distribuzione in Italia con Giakova

Tektronix ha annunciato recentemente un nuovo accordo con Giakova, in virtù del quale quest'ultima potrà offrire ai clienti italiani il portafoglio completo di prodotti dell'azienda di Beaverton tra cui oscilloscopi ad alte prestazioni, generatori di segnali, analizzatori di spettro, analizzatori logici e bit error tester. "Grazie a questo accordo - ha sottolineato Rosario Cirrelli-



ROSARIO CIRRELLI, account manager di Giakova

li, account manager di Giakova - saremo l'unico distributore ad avere accesso ai prodotti cosiddetti performance di Tektronix".

La partnership con Giakova permetterà di aumentare ancor di più la qualità del supporto e della consulenza verso i clienti quando si trovano nella necessità di scegliere strumentazione di test per le loro applicazioni.

ST investe in Europa

Dopo aver consolidato gran parte della propria produzione di circuiti integrati a Singapore, STMicroelectronics torna a guardare all'Europa. "Le nostre attività di R&D sono ben radicate sul Continente - ha detto Alain Aster, senior vice president per le tecnologie di front-end dell'azienda - e in Europa si sta investendo in capacità produttive". (Intel a Dublino e Globalfoundries in Germania n.d.r.). La politica di ST, ha sottolineato ancora Aster, è di mantenere una quota significativa di produzione nel Vecchio Continente per mantenere la solidità della supply chain.

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

ABBONATI ON LINE

E RISPARMI IL 10% PAGANDO CON LA CARTA DI CREDITO

www.ilb2b.it - www.fieramilanoeditore.it

Non perdere la bussola...

...e naviga sulla cresta del business

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

www.ilb2b.it

**Tastiere a membrana
Pannelli frontali
Etichette - Targhe
Materiali Autoadesivi**

Tastiere omologate

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

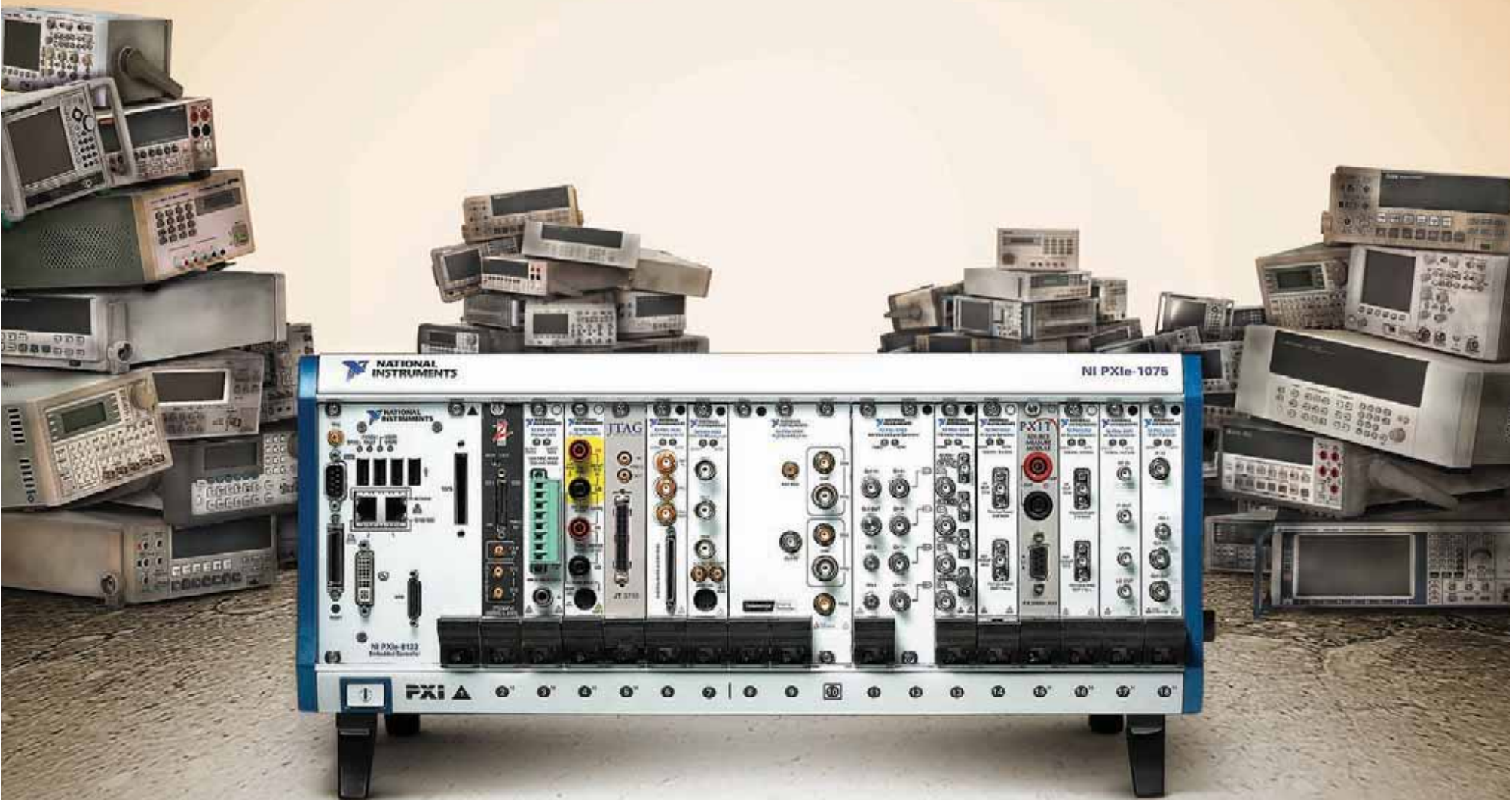
Topflight Italia spa

Via Colombo 5 - 27018 Viduggio (Pavia)

In caso di mancata consegna restituire all'editore che si impegna a pagare la relativa tassa presso il CMP di Roserio - Milano

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

MASSIMO GIUSSANI

Alla ricerca del Graal

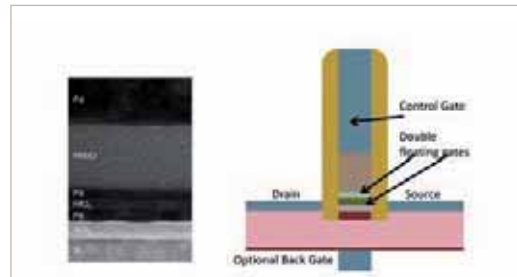
La risposta alle esigenze di basso consumo e boot istantaneo delle apparecchiature portatili passa anche per la ricerca di materiali e tecnologie innovative

L'esplosione demografica del mobile computing e la sensibilizzazione planetaria in tema di risparmio energetico stanno stimolando la ricerca di materiali e tecnologie ad altissima integrazione in grado di garantire bassissimi consumi e boot istantaneo.

MATERIALI BIDIMENSIONALI

Grandi promesse vengono dai materiali bidimensionali, reticoli monoatomici o monomolecolari particolarmente adatti alla realizzazione di strutture complesse su scala nanometrica. Il grafene, la cui scoperta nel 2004 ha fruttato ad André Gaim e Konstantin Novoselov il Nobel per la fisica 2010, è il materiale 2D più promettente sul medio e lungo termine. L'elevata mobilità degli elettroni nel grafene si presta alla realizzazione di nanodispositivi ad altissima velocità (UCLA ha messo a punto un transistor da 300 GHz con canale di 140 nm), ma l'assenza di un salto di banda nel materiale intrinseco fa sì che non si possano costruire transistor nel senso tradizionale del termine. La creazione di un gap artificiale è possibile, ma è un'operazione complessa che comporta un significativo degrado delle prestazioni del dispositivo.

Di recente un altro materiale bidimensionale è stato proposto dal Laboratory of Nanoscale Electronics and Structures (LANES) dell'École Polytechnique Federale de Lausanne. I ricercatori svizzeri hanno mostrato che i cristalli di molibdenite (disolfuro di molibdeno, MoS₂), un materiale comunemente usato come additivo per lubrificanti, si comportano da semiconduttore con un gap diretto di 1,8 eV. Il materiale si presta alla realizzazione di transistor, LED e



FET a doppio gate flottante impiegato nella memoria unificata allo studio presso la North Carolina State University

celle solari più compatti ed efficienti di quelli in silicio. Il funzionamento di un FET in MoS₂ con dielettrico in ossido di hafnio è descritto su Nature Nanotechnology del 30 gennaio, ed è caratterizzato da una mobilità elettronica a temperatura ambiente di 200 cm² v⁻¹ s⁻¹ (analoga a quelle delle strisce di grafene), un rapporto tra le correnti on/off di 1x10⁸ e un ridottissimo consumo in stand-by. I monocristalli di molibdenite sono stati ottenuti per esfoliazione con il metodo del nastro adesivo già proposto per il grafene, un procedimento che non è facilmente integrabile nei processi dell'industria dei semiconduttori.

MEMRISTOR PER OGNI GUSTO

Una tecnologia 'innovativa' più vicina sul fronte temporale è quella dei memristor, i componenti teorizzati da Leon Chua nel 1971 e concretizzati nei laboratori di ricerca HP tre anni fa sotto forma di nanodispositivi in biossido di titanio.

Il dipartimento di sistemi cognitivi e neurali dell'Università di Boston sta mettendo a punto un

software, MoNETA (Modular Neural Exploring Traveling Agent), che girerà su un processore neurale realizzato con memristor che è allo studio proprio presso gli HP Labs. La particolare architettura e l'elevata integrazione concessa dall'impiego dei memristor permetterà di avvicinarsi alle capacità di elaborazione di un cervello biologico mantenendo i consumi della fittissima rete di neuroni artificiali entro limiti ragionevoli. L'hardware si inquadra nel programma di ricerca Synapse di Darpa, il cui obiettivo è raggiungere la densità di neuroni del cervello umano in sistemi con un consumo massimo di 1 kW.

La ricerca intanto sforna nuove varianti di memristor: alla Rice University hanno sperimentato una versione tutta in silicio, mentre dei ricercatori sudcoreani hanno realizzato una memoria non volatile su supporto flessibile con memristor in ossido di grafene. I nuovi dispositivi possono essere stampati su fogli di materiale plastico e utilizzati nelle etichette Rfid o in applicazioni di wearable computing.

DUE GATE SONO MEGLIO DI UNO

Non tutte le innovazioni passano necessariamente per radicali cambi di paradigma: a volte può bastare combinare concetti già collaudati. È il caso della memoria 'unificata' proposta dai ricercatori della North Carolina State University che utilizza FET a doppio gate flottante per combi-

nare i vantaggi velocistici di una Dram con la non volatilità e la densità delle memorie Flash. Descritta nell'articolo "Computing with Novel Floating-Gate Devices" sul Ieee Computer del 10 febbraio, la nuova memoria viene presentata come una soluzione ai problemi di risparmio energetico e di boot istantaneo. Le celle basate su Fet a doppio gate flottante sfruttano l'effetto tunnel per trasferire la carica che rappresenta il bit di memoria.

Il primo gate richiede un refresh ogni 16 ms circa per mantenere la carica, ma con un opportuno aumento della tensione applicata il bit viene trasferito al secondo gate che è in grado di conservarlo per un periodo di due anni.

I computer dotati di una memoria di questo tipo possono trasferire il contenuto delle celle dinamiche in quelle non volatili nel momento in cui non ne serve la consultazione. Diventa così possibile congelare l'immagine della memoria e spegnere i chip per risparmiare energia.

Al riavvio i dati vengono copiati nella memoria volatile; i tempi di trasferimento di 15 ns circa rendono di fatto possibile il risveglio immediato del sistema.

Il nuovo FET è tuttora allo studio per quanto riguarda l'affidabilità a seguito di numerosi cicli di lettura e scrittura, ma i ricercatori sperano di passare alla realizzazione delle prime memorie già l'anno prossimo.

Accordo di licenza globale tra Fujitsu Semiconductor e ARM

Fujitsu Semiconductor Europe ha annunciato che la casa madre Fujitsu Semiconductor Limited ha sottoscritto un accordo di licenza globale con ARM relativo a prodotti IP ARM.

Questa alleanza strategica consentirà a Fujitsu Semiconductor Europe di offrire piattaforme dotate della più recente tecnologia ARM, tra cui il processore Cortex-A15, IP grafiche e IP di sistema Core-Link, per permettere alla clientela di accelerare i processi di sviluppo dei prodotti.

Le due società collaborano da oltre dieci anni. Lo scorso novembre Fujitsu Semiconductor ha presentato la famiglia FM3 di microcontroller industriali e

general-purpose basati sul processore Cortex-M3. La combinazione di CPU a basso consumo compatibili e scalabili, tra cui il processore Cortex-A15 e IP di sistema di recente presentazione, consentirà a Fujitsu Semiconductor di fornire ai suoi clienti piattaforme SoC complete basate su tecnologia ARM.

Enphase Energy amplia la sua presenza globale con l'apertura dei primi uffici in Europa

Enphase Energy, azienda leader nel settore dei microinverter, annuncia la nomina di due country manager e l'apertura di nuovi uffici in Italia e Francia al fine di soddisfare la domanda dei suoi evoluti sistemi a microinverter per il fotovoltaico. Sulla base delle oltre 20.000 installazioni e 500.000

unità commercializzate negli Stati Uniti dal 2008, Enphase porta sul mercato fotovoltaico europeo, in forte espansione, un sistema a microinverter 'tutto in corrente alternata', ad alte prestazioni, sicuro e facile da installare.

L'ingresso di Enphase sul mercato europeo, il più esteso del mondo, rappresenta un'opportunità da 5GW nei prossimi 4 anni secondo i dati forniti da iSuppli nel suo rapporto 2010 sul settore dei microinverter.

Francia, Italia e Benelux sono le regioni che stanno vedendo la più rapida crescita in termini di installazioni solari residenziali e commerciali e si prevede adotteranno rapidamente i microinverter in queste tipologie di applicazioni.

brevi

precedente

successiva

prima pagina

stampa

cerca

Investimenti boom per l'hi-tech asiatico nel 2011

ELENA KIRIENKO

I colossi asiatici dell'hi-tech premono sull'acceleratore, annunciando investimenti record nel 2011. Tra questi Samsung Electronics, secondo produttore al mondo di semiconduttori alle spalle di Intel, metterà sul piatto 20,7 miliardi di dollari per consolidare la propria presenza sui mercati mondiali. Si tratta di una cifra superiore del 6,5% rispetto a quella spesa nel 2010 che si è chiuso con numeri da capogiro. L'utile netto del gruppo coreano ha raggiunto i 14,5 miliardi di dollari, in aumento del 65% rispetto all'anno precedente, grazie al successo del business delle schede di memoria nella divisione semiconduttori (+40% di ricavi e +390% di utili operativi) e al buon andamento delle vendite nelle divisioni Lcd e telefonia cresciute rispettivamente del 16 e del 10 per cento. Per il 2011 i vertici di Samsung si aspettano un primo semestre difficile, in linea con quanto dichiarato da Nokia, ma una seconda parte dell'anno decisamente positiva. E proprio la fiducia nelle prospettive di medio-lungo termine del mercato mondiale, spiega l'annuncio del massiccio piano d'investimenti da parte del gruppo coreano. Più della metà, pari a 16,3 miliardi, degli investimenti previsti serviranno ad allargare gli stabilimenti esistenti e a costruirne di nuovi per potenziare la produzione di schermi Lcd a cristalli liquidi e di tutta la gamma



di componenti elettronici. Tra questi la parte del leone la faranno i semiconduttori, al quale sono stati destinati 8,4 miliardi. Nei piani di Samsung non verrà trascurata la ricerca e sviluppo dato che il presidente del gruppo Lee Kun-Hee ha più volte sottolineato che i prodotti che oggi sono di maggiore successo nel prossimo decennio vedranno inevitabilmente una flessione e per questo è importante sviluppare nuovi business, come quello dei dispositivi medicali e delle batterie solari. Oltre a Samsung, anche l'altro big dell'hi-tech coreano LG ha annunciato massicci investimenti: 18 miliardi di dollari, l'11,7% in più rispetto al 2010. L'obiettivo del gruppo guidato a Koo Bon-joon è di recuperare nel più breve tempo possi-

Nel 2011 Samsung e Lg investiranno ben 38,7 miliardi di dollari. I colossi giapponesi dell'elettronica di consumo hanno risposto in vario modo. Basterà?

bile il terreno perduto nel mercato degli smartphone, dei tablet (iPad) e degli schermi piatti. Il gruppo di Seul ha registrato nel terzo trimestre dell'anno scorso un crollo delle vendite nella divisione telefonini (-32%) a causa della tardiva risposta all'iPhone di Apple e al Galaxy S di Samsung, arrivata solo a inizio ottobre. Oltre che sull'elettronica di consumo, sul quale investirà 12,8 miliardi, LG punta a crescere nel business delle apparecchiature elettromedicali e delle batterie per veicoli elettrici che assorbiranno circa 3,2 miliardi mentre i restanti 2 miliardi saranno destinati allo sviluppo della prossima generazione di reti di telecomunicazioni mobili, di servizi a valore aggiunto e di attività legate all'ambiente. Di fronte a questa vera e propria offensiva i big giapponesi dell'hi-tech hanno risposto in vario modo, anche se a giudizio degli esperti si tratta di reazioni che potrebbero rivelarsi insufficienti. Sony, ad esempio, investirà 1,2 miliardi di dollari per raddoppiare la produzione di sensori per immagini impiegati negli smartphone, anche attraverso l'acquisizione della fabbrica che produce i chip per la PlayStation 3, finora di proprietà di Toshiba, che verrà convertita in un impianto che produrrà sensori per immagini. Sharp, NEC, Hitachi e altre aziende del Sol levante punteranno nel complesso 6,4 miliardi sullo sviluppo delle cosiddette tecnologie verdi. In particolare, il top management di NEC ha annunciato di voler quintuplicare la produzione di batterie ricaricabili al litio-ionio di fronte alla crescente domanda di tecnologie amiche dell'ambiente. Questo obiettivo verrà raggiunto nel suo impianto di Sagamiyama, una località ad ovest di Tokyo, grazie anche agli 1,3 miliardi di fondi messi a disposizione dal governo nipponico.

FEDERICO FILOCCA

Con la forza di soci come ATIC (Advanced Technology Investment Company) e AMD, GlobalFoundries progetta 5,4 miliardi di dollari di investimenti per poter cogliere l'opportunità che viene dalla tanto attesa ripresa 2011. Investimenti che l'azienda intende realizzare nello Stato di New York. Incredibile a dirsi, ma il manifatturiero sembra far ritorno negli Usa. Almeno in parte. Grazie alla politica di sostegno voluta dall'amministrazione Obama, il quale si è reso conto di aver bisogno di fabbriche sul territorio nazionale. Ed è quello che GlobalFoundries intende fare, dopo essersi rinnovata internamente grazie alla cessione nel 2009 del 55% del capitale da parte di AMD ad Atic, controllata dal

cisamente più grande. "È un segno che le imprese credono nella ripresa" commenta un analista di una banca americana evidenziando che anche AMD ha archiviato il 2010 con un piccolo rimbalzo. Dopo la ristrutturazione del 2009, il gruppo statunitense sta infatti vedendo i primi frutti della cura dimagrante: nell'ultimo quarter 2010, il gruppo ha messo a segno un utile da 375 milioni di dollari battendo le stime del mercato (50 cents di utile per azione realizzato contro 11 attesi). Anche il fatturato ha registrato un lieve incremento passando a 1,65 miliardi da 1,63 miliardi di un anno fa. Nel 2009, l'utile era stato di 1,2 miliardi di dollari (1,52 dollari per azione).

Ma all'epoca i conti del gruppo beneficiarono della vittoria nella controversia con Intel che portò nelle

GlobalFoundries si proietta nel futuro

L'azienda, detenuta da AMD e dal gruppo di Abu Dhabi Atic, investirà 5,4 miliardi per una nuova fabbrica negli USA. Ma il socio americano, nonostante il lieve recupero nei risultati 2010, deve correre se vuol star dietro alla rivale Intel



governo di Abu Dhabi. Nel dettaglio, l'investimento è finalizzato, oltre che a completare le fabbriche nell'area di New York, anche ad aumentare la capacità dell'impianto esistente di Dresden in Germania ed eventualmente a lanciare un nuovo progetto ad Abu Dhabi. Per l'intera industria dei chip si tratta di una notizia molto positiva e che trasmette ottimismo: GlobalFoundries è infatti fornitore di chip per STM, AMD, Qualcomm. Ha una partnership strategica con ARM holdings e ha relazioni privilegiate anche con IBM. Insomma si tratta di un player centrale del settore che ha deciso di raddoppiare i propri investimenti nel 2010. Non solo: anche TSMC ha deciso di portare la spesa in conto capitale ad una cifra superiore ai 5,9 miliardi. Intel o Samsung investono anche di più, ma la loro taglia è de-

casce della società ben 1,25 miliardi di dollari. Oggi AMD resta la più grande rivale di Intel, ma, non è riuscita a cogliere a pieno l'interesse del mercato verso la mobilità, gli smartphone e le tavolette. Argomento molto forte, al punto di aver fatto saltare il numero uno Dirk Meyer che ha lasciato il proprio incarico intascando comunque un assegno da 12 milioni di dollari. Così, a fine 2010, AMD ha iniziato a distribuire i propri chip Fusion per notebook e pc portatili; CPU e GPU combinate in un unico chip per migliorare le qualità grafiche riducendo i consumi. Benchè Meyer non avesse avuto visione sul futuro, non si può negare che abbia lasciato l'azienda in buona salute: AMD ha chiuso il 2010 con un fatturato da 6,49 miliardi con un utile netto da 471 milioni di dollari. Ma Intel ha davvero archiviato l'esercizio in bellezza con un giro di affari da 43,6 miliardi e con profitti netti a quota 11,7 miliardi. Numeri che fanno riflettere sia sulle prospettive del settore sia sullo sforzo di AMD per recuperare terreno. È in questo scenario che GlobalFoundries potrebbe essere un vero asso nella manica.

IMPOSTATE LA SELEZIONE DI SEMICONDUTTORI SU MAGNIFICO

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



**Visitate digikey.it per la scelta più
ampia di dispositivi a semiconduttore
disponibili sul mercato.**

DISTRIBUTORE AUTORIZZATO DI OLTRE 440 FORNITORI.**



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

www.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

◀ precedente

successiva ▶

prima pagina

stampa

cerca

Ricerca & sviluppo in Italia

FRANCESCA PRANDI

Quattro grandi aziende hanno accolto l'invito di EONews e con la loro esperienza dimostrano come la ricerca e lo sviluppo rappresentino davvero l'energia che alimenta la crescita del business. Ringraziamo per il loro contributo Alcatel-Lucent, Selta, STMicroelectronics, Thales Alenia Space.

ALCATEL-LUCENT

Nel 2009 la spesa per ricerca e sviluppo in Italia è stata di 140 milioni di Euro, pari al 14% del fatturato. Dato mondiale del gruppo: 16% del fatturato. In Italia 800 ricercatori sono impegnati nei diversi laboratori distribuiti sul territorio. Nel mondo i ricercatori sono 26mila, di cui mille nei famosi Bell Labs, culla di innovazioni che hanno rivoluzionato



GUILLAUME DECLERCK, direttore marketing & strategy, Italy and Mediterranean Countries di Alcatel-Lucent

Raccontateci la vostra ricerca in Italia, i risultati che avete ottenuto, i progetti che avete. Spiegate che anche in Italia si può fare

la vita quotidiana (pensiamo al laser e ai transistor) e che hanno fruttato all'azienda ben 7 premi Nobel.

Nei laboratori italiani si sviluppano principalmente tecnologie di comunicazione ottiche e in ponti radio. Stanno anche crescendo attività di sviluppo nell'ambito delle applicazioni, dell'IMS e del network management, con risultati più che incoraggianti.

Due sono gli obiettivi finali. Il primo è quello di rendere sempre più efficienti le comunicazioni; at-

I grandi risultati dei laboratori di ricerca italiani. Alcatel-Lucent

Nel campo delle tecnologie ottiche è il momento della fotonica, che promette reti infinitamente potenti. A Vimercate, i ricercatori italiani in collaborazione con altri centri di ricerca del gruppo hanno sviluppato una generazione di processori fotonici, attualmente con 10 canali da 10 Gbit/s ciascuno, che integrano una serie di funzionalità: dal trasmettitore al ricevitore e ai filtri. Tali processori sono in grado di ridurre la complessità dei sistemi, le operazioni di conversione elettro-ottica e, in prospettiva, il costo dei sistemi e il loro consumo. Applicazioni di questo genere sono destinate a svolgere un ruolo sempre maggiore nei prossimi anni, con capacità trasmissive ancora superiori e con livelli di industrializzazione tali da abbattere significativamente i costi e la complessità dei sistemi di trasmissione delle reti ai vari livelli (lunga distanza, metro, locale).

I laboratori italiani hanno guidato il progetto che ha portato alla commercializzazione del primo sistema in grado di realizzare una trasmissione a 100 Gbit/s su un singolo canale sfruttando tecnologie di "ottica coerente" next generation. Tale tecnologia trova applicazione sugli apparati di trasmissione in tecnologia WDM, che in Italia, a Trieste, hanno il loro hub produttivo mondiale.

La tecnologia di trasmissione in tecnologia ottica coerente next generation consente di realizzare un deciso passo in avanti nell'elaborazione del segnale poiché, a differenza dei sistemi convenzionali, sfrutta non solo la potenza del segnale (rilevando lo stato acceso/spento) ma anche fase e polarizzazione. Come spiegano gli esperti, in questo modo si opera non sull'informazione elementare del singolo bit ma sulla più ricca informazione di una "parola".

Infine, come terzo esempio di R&D eccellente, possiamo segnalare il 9500 MPR, un rivoluzionario ponte radio, nato nella sua prima configurazione nel 2008, così nuovo da aver creato un vero e proprio segmento di mercato. La sua specificità sta nel riuscire a combinare in modo ottimale tanto il tradizionale traffico degli utenti fonia quanto il traffico emergente dei dati, orientato pertanto al protocollo Internet (IP).

traverso il perfezionamento tecnologico semplificare le reti e la loro gestione, ridurre il costo per bit trasportato e i consumi energetici, facilitare lo smaltimento dei prodotti a fine vita per rendere le reti eco-compatibili. Il secondo è quello di migliorare l'esperienza dell'utente, considerando il fatto che cresce l'offerta di servizi video e che la domanda esige servizi di qualità superiore. Senza dimenticare che il traffico sta crescendo a ritmi vertiginosi, per effetto dell'accesso sempre più

diffuso alla rete, e che questa è una tendenza inarrestabile.

SELTA

Selta è un'azienda fondata sull'innovazione. Più del 12% del fatturato è impegnato in ricerca e sviluppo.



CARLO TAGLIAFERRI, amministratore delegato di Selta

120 dipendenti su 320 sono occupati nelle attività di ricerca e progettazione. Tutta l'attività di R&S è condotta in Italia e ha come prospettive i mercati internazionali.

I due poli di ricerca sono a Tortoreto (Teramo) e a Cadeo (Piacenza). Tortoreto segue le telecomuni-

Alcune frasi su cui riflettere

"È la ricerca che ci fa crescere".

Carlo Tagliaferri, amministratore delegato di Selta

"Per questo l'azienda investe importanti risorse nella R&D. Continuiamo a sviluppare le piattaforme di Unified Communications & Collaboration, stiamo potenziando le proposte per la rete d'accesso, in questo momento con le soluzioni più avanzate di "bonding" (o aggregazione) delle linee a banda larga in rame (anche per il backhaul mobile), ma naturalmente guardiamo anche all'ottica.

In linea con il nostro piano industriale investiremo per potenziare ancora le nostre piattaforme di controllo, comunicazione e gestione per le reti elettriche e ferroviarie. Inoltre, facendo leva anche sulla convergenza di queste tecnologie, puntiamo sull'intelligenza delle reti elettriche, quindi su smart metering e smart grid, con soluzioni nostre e in partnership".

"Siamo convinti che innovazione tecnologica, innovazione di prodotto e manufacturing avanzato debbano risiedere nello stesso territorio".

Pietro Palella, direttore generale di STMicroelectronics

"Abbiamo riscontri che separando ricerca e manufacturing il risultato finale in termini di qualità dell'innovazione è inferiore. Inoltre, la sinergia locale tra ricerca e produzione porta a un'efficienza nei tempi che compensa eventuali svantaggi di costo del lavoro.

L'occidente non deve delocalizzare la ricerca sulle tecnologie avanzate, in quanto inevitabilmente perderebbe poi anche la produzione".

"In presenza di budget di ricerca sfidanti e di una concorrenza serrata nel time to market, è importante valorizzare il patrimonio di conoscenze e relazioni costruito in decenni di attività".

Guillaume Declerck, direttore marketing & strategy, Italy and Mediterranean Countries di Alcatel-Lucent

"Il coinvolgimento di altre aziende e centri di ricerca in una logica di filiera è un elemento fondante per Alcatel-Lucent. Riteniamo che un approccio eco sistemico alla ricerca sia sempre più vincente sia per le aziende che per i contesti nei quali esse operano. In Italia ciò si sostanzia nella collaborazione con diverse università, tra le quali il Politecnico di Milano, l'Università di Brescia, l'Università di Trieste, e con aziende della filiera altamente specializzate".

"Il rischio nelle scelte strategiche di ricerca tecnologica si riduce se si coltiva una fitta rete di relazioni con il mondo della ricerca (centri di eccellenza in ogni parte del mondo) e con il mercato (i clienti leader del segmento)".

Pietro Palella di STMicroelectronics

"Tutto ciò permette di avere una visione complessiva dalla quale trarre gli elementi principali di scelta per pilotare la nostra innovazione".

GIORGIO FUSARI

Quale visione hanno gli operatori della distribuzione embedded sull'andamento di questo business nell'anno da poco concluso e quali prospettive intravedono per i prossimi mesi di attività? Abbiamo chiesto ad alcuni di loro di tracciare un bilancio, anche in termini qualitativi, delle attività svolte nel 2010 nel mercato della distribuzione embedded e di dare un giudizio sulle dinamiche chiave che stanno attualmente dominando il settore e che ne determineranno i trend anche nei prossimi mesi. Le domande riguardano anche quali mercati e prodotti sono ritenuti più promettenti per il 2011, e come le attività commerciali di vendita online attraverso il Web possono entrare nelle strategie aziendali dei distributori embedded.

**PAROLA D'ORDINE:
SPECIALIZZAZIONE**

Il 2010 è stato un anno che Alessandro Brazzoni, direttore per il Sud Europa di Avnet Embedded Emea e responsabile marketing europeo per l'area Embedded Computing, definisce 'entusiasmante' per i risultati ottenuti in Europa e, in particolare, in Italia. "Grazie anche all'acquisizione e all'integrazione di Abacus Group - spiega Brazzoni - nel 2010 Avnet Embedded è cresciuta sul mercato divenendo il distributore embedded paneuropeo di riferimento, in grado di coniugare una presenza capillare e una strategia armonica su tutto il territorio del Vecchio Continente alle peculiarità che contraddistinguono la distribuzione specializzata di prodotti e soluzioni embedded". Brazzoni cita il team di specialisti e laboratori in Italia e nei maggiori paesi europei, e la disponibilità di un'offerta di prodotti completa.

Puntando su proposte a valore aggiunto, sulla conoscenza approfondita dei prodotti e delle soluzioni orientate ai mercati verticali e mantenendo una mentalità rivolta a soluzioni complete, dall'hardware al sistema operativo, nel 2010 in Italia, così come nel resto d'Europa, Avnet Embedded ha superato abbondantemente le proprie aspettative. E avendo messo a segno alcuni progetti nei mercati verticali industriali di riferimento e a maggiore tasso di crescita, l'a-

zienda ritiene di aver creato i presupposti per un'ulteriore crescita nel 2011.

"Il consolidamento della distribuzione nel mercato embedded sta proseguendo la propria corsa - aggiunge il manager - e la presenza di un grande distributore come Avnet in questo mercato, attraverso la divisione specializzata Avnet Embedded, conferma questa tendenza nonché la nostra ferma intenzione di affer-

clude Brazzoni, le soluzioni basate su touchscreen multi-touch e le tecnologie 3D stanno generando un interesse crescente. "Le schede Cpu basate su architettura Intel, in particolare il nuovo nato 'Tunnel Creek', così come i processori Core i5 e Core i7, continuano la loro inesorabile affermazione sul mercato assieme alle soluzioni Arm". Queste ultime sono più orientate alle applicazioni a minor consumo,

gran parte di questi successi sia da attribuirsi al costante impegno nel supporto tecnico. Oggi chi si rivolge a Contradata dispone di un'assistenza completa su aree quali lo sviluppo delle baseboard, la progettazione dei sistemi operativi embedded e le personalizzazioni dei Bios". Ma quali capacità saranno determinanti per il futuro? "Capacità di supporto allo sviluppo e differenziazione saranno le variabili chiave

Distribuzione embedded: tempo di bilanci e previsioni

Alcuni operatori del settore intervistati mostrano ottimismo e guardano al futuro, puntando a rafforzare al meglio i cardini delle proprie strategie commerciali

marci sempre più in un settore fino a pochi anni fa dominato da distributori medi e piccoli, e per lo più con una presenza esclusivamente locale".

Per Brazzoni, l'orientamento specialistico verso soluzioni complete, anche non standard, e con alto valore aggiunto allinea Avnet alle sempre più pressanti richieste del mercato, consentendole di offrire a utenti e fornitori soluzioni logistiche ed economie di scala di primo livello anche in ambito industriale. "Ciò assume un'importanza fondamentale e porta benefici ragguardevoli sia alla clientela con esigenze quantitative annue limitate, sia ai cosiddetti clienti 'tier-1', che possono contare su una struttura operante a livello globale".

In termini di mercati e prodotti più promettenti per i mesi a venire, digital signage, trasporti, medicale e energie rinnovabili sono sicuramente aree in forte crescita. "In generale, il mercato richiede sempre più l'esecuzione di contenuti multimediali che spingono verso piattaforme di calcolo con architetture industriali più potenti e a ridotto consumo energetico, con requisiti di connettività a banda larga e dotate di dispositivi di visualizzazione Tft tecnologicamente evoluti". In quest'ambito, con-

ma posseggono capacità elaborative comunque importanti e sono supportate dai sistemi operativi Microsoft Embedded.

**MODULI COM,
MOTORE
DI CRESCITA**

Nel 2010 Contradata è cresciuta a ritmo più che proporzionale rispetto al mercato embedded e può senz'altro ritenersi soddisfatta dei risultati, commenta il marketing manager della società Alessandro Damian. "La nostra offerta di soluzioni embedded è la più completa per ampiezza e varietà di gamma e il nostro supporto tecnico ci consente di valorizzarla ulteriormente. In merito alle tipologie di prodotti, sicuramente, il mercato dei moduli Com - i computer-on-module - è quello che ci garantisce la maggior crescita. È già da diversi anni che investiamo in questo settore con successo. Nel corso del 2010 ci è stato conferito per la seconda volta il premio di miglior distributore mondiale di congatec Ag per il numero di design-in vinti in Italia e per il conseguente fatturato prodotto, e siamo convinti che



ALESSANDRO BRAZZONI, direttore per il Sud Europa di Avnet Embedded Emea e responsabile marketing europeo per l'area Embedded Computing

nei progetti embedded di una certa entità. Oggi il costruttore vuole essere messo in condizione di personalizzare a livello spinto la propria macchina/prodotto, differenziandosi dalla concorrenza".

Damian elenca poi le aree di crescita. "Facendo riferimento al comparto embedded possiamo senz'altro affermare che trasporti, energie alternative e medicale sono stati settori trainanti nel corso del 2010. Parlando invece delle linee di prodotti, sicuramente

le piattaforme basate sui processori x86 'low power', come Intel Atom, si sono ritagliate un'importante fascia di mercato. Questi processori, nelle loro varie sottofamiglie, sono disponibili in temperatura estesa e in grado di coprire la maggior parte delle applicazioni industriali. A livello di standard per i form factor notiamo come la filosofia Com sia in costante crescita. Oggi i quattro standard modulari Etx, Xtx, Com Express e Qseven costituiscono un portfolio in grado di soddisfare tutte le esigenze a livello di progettazione, assicurando agli Oem un elevato grado

di personalizzabilità dell'applicazione".

Contradata non è attiva sulla strategia di e-commerce, perché i suoi prodotti sono di tipo 'support-intensive' e richiedono una continua collaborazione con il cliente in tutte le fasi del progetto, dalla definizione delle esigenze di progettazione alla gestione del ciclo di vita del prodotto. "L' e-commerce - aggiunge Damian - è uno strumento

efficace per prodotti commodity, ma nella nostra realtà è necessario un modello di business focalizzato sul supporto tecnico e commerciale in fase di design-in. Ciò non toglie che per noi oggi il Web è sicuramente il mezzo di comunicazione più importante, e investiamo ogni anno ingenti risorse per offrire ai nostri clienti uno strumento di consultazione valido con cui sia possibile valutare in fase preliminare l'ampiezza e la validità della nostra offerta".

EMBEDDED A BASSO COSTO: TANTE APPLICAZIONI CON ATOM E ARM

EuroLink Systems ha avuto richieste provenienti principalmente dai settori del processing radar (elaborazione del segnale radar) e dal mercato industriale e militare in generale, "settori ormai per noi consolidati" spiega il system engineer Carlo Sebastiani. Oltre a questo c'è molto fermento nell'area dei prodotti embedded a basso costo, dove predominano architetture Arm e Atom con Linux embedded a bordo. "Su questo tipo di hardware vengono sviluppate le applicazioni più disparate, dall'elaborazione immagini al multimediale di fascia bassa fino a dispositivi per il mercato trasporti e industriale".

Fra le dinamiche chiave che stanno dominando il settore embedded e che ne determineranno i trend futuri, Sebastiani nota un certo processo di 'consumerizzazione' in alcune fasce di mercato e applicazioni. "In alcuni casi, ciò che prima veniva affidato a dispositivi embedded di tipo Vme o cPci oggi è dirottato verso un semplice pc, talvolta reso 'rugged'



CARLO SEBASTIANI, system engineer di EuroLink Systems

per usi estremi e opportunamente equipaggiato con schede interne per impieghi particolari".

In tema di business più promettenti per la società, Sebastiani non ha dubbi: "Certamente va forte il mercato dei pc 'rugged' in ambito militare e industriale, assieme alle periferiche anch'esse rugged, come switch e monitor. Una via di mezzo in questo trend

sono i panel pc che rappresentano, se vogliamo, un nuovo tipo di componente embedded, vitale per molte applicazioni, specialmente a bordo di veicoli e nautici dove lo spazio è ristretto per un normale pc".

In quanto alle attività di vendita sotto forma di commercio elettronico, precisa l'esperto, EuroLink Systems non utilizza questo tipo di mezzo, ma sfrutta pesantemente Internet, incluso Youtube, per la promozione dei propri prodotti e servizi, ottenendo ottimi risultati.

RICERCA E SVILUPPO SU ARCHITETTURE LOW-POWER

Durante il 2010, il bilancio delle attività svolte da Rutronik nel mercato per quanto riguarda le soluzioni embedded risulta "assolutamente positivo", dice Leonardo Fagioli, business development manager di Rutronik Italia per i settori display, schede e storage. E ciò soprattutto in termini di nuovi progetti e, non di meno, di turnover relativo a design creati in precedenza. "Le soluzioni embedded proposte da Rutronik fanno riferimento a prodotti la cui elevata qualità è ben riconosciuta sul mercato, soprattutto grazie alla collaborazione

con fornitori del calibro di Kontron, Advantech e Fujitsu Technology Solutions".

Dal punto di vista delle dinamiche chiave che stanno attualmente caratterizzando il settore embedded, Fagioli concorda poi con Sebastiani: "Ritengo che questo ambito sia fortemente guidato da tecnologie che utilizzano piattaforme multicore x86-

based e piattaforme Arm-based, potendo con esse raggiungere un ottimo compromesso tra efficienza energetica e potenza di calcolo. Come conseguenza diretta il trend per il 2011 sarà indubbiamente quello relativo all'investimento e ricerca nell'uso di architetture low-power e ultra low-power".

Da un'analisi del mercato italiano globale, rileva Fagioli, i mercati più promettenti per quest'anno sono quelli legati alla realizzazione di prodotti il cui hardware è basato su moduli Cpu nelle varianti Com Express e Qseven. "Con tali prodotti, viene sicuramente ridotto il time-to-market, grazie alla possibilità di sviluppare nuove piattaforme hardware basate sulla stessa architettura Cpu. In particolare, per il 2011 riteniamo più brillanti i portable product".

Attualmente in Rutronik le attività di vendita online di prodotti embedded incidono per una percentuale molto bassa. "Ciò perché la creazione del business con i prodotti embedded richiede un elevato supporto tecnico e commerciale verso i nostri clienti durante la fase di design. Inoltre, anche durante la fase di mass production occorre fornire loro un adeguato supporto, soprattutto in merito ad aggiornamenti sull'hardware e sui sistemi Bios".

SVILUPPARE UNA GAMMA SEMPRE PIÙ AMPIA

Nel fare il punto sulle attività e i risultati raggiunti nell'anno da poco trascorso, anche Cristiano Bertinotti, product e area manager di Sistemi Avanzati Elettronici, traccia un quadro confortante. "Il bilancio per il 2010 è da considerarsi sicuramente positivo e posso dire che la nostra attività è in forte espansione per la domanda, sempre più crescente, di prodotti integrati. I punti forti della nostra proposta sono l'ampia gamma di possibilità di interfacciamento sia al mondo digitale, sia a quello dei sensori; la grande integrazione, l'affidabilità superiore e la rapidità e semplicità di sviluppo da parte degli



LEONARDO FAGIOLI, business development manager di Rutronik Italia per i settori display, schede e storage



CRISTIANO BERTINOTTI, product e area manager di Sistemi Avanzati Elettronici

stessi integratori". Fra questi Bertinotti cita, per la loro posizione nei settori professionali, Diamond Systems e Rtd Embedded Technologies. Per quanto riguarda il futuro, la strada sembra segnata. "La chiave dello sviluppo sta nella sempre maggiore gamma di prodotti che proponiamo. Gamma sulla quale gli integratori e i produttori possono operare la loro scelta. Gli aspetti interessanti e fondamentali per supportare il mercato sono il basso consumo e la riduzione delle dimensioni. La nostra proposta di un nuovo standard come il 'FeaturePak' è importante in questa direzione: unisce infatti alla compattezza e al basso consumo un deciso incremento delle prestazioni e delle risorse disponibili all'utilizzatore".

In merito alle opportunità di nuovi sbocchi commerciali, secondo il manager, i mercati più sensibili ai prodotti professionali sono quelli in cui le condizioni ambientali sono difficili, per diventare talvolta anche estreme. "Da questo punto di vista, la nostra azienda ha sentito l'esigenza di fare proposte articolate e ben specifiche, attraverso un sito Web specializzato, in cui è possibile trovare tutte le nostre proposte in tali ambiti. Ciò consente di raggiungere in modo più mirato le diverse esigenze possibili".

Riguardo alla presenza commerciale online, la società ha pensato e lavorato a un'ipotesi di sito di e-commerce, ma poi ha valutato impraticabile tale strada per proporre ai mercati e clienti i prodotti della propria offerta. "Vogliamo vendere agli utenti ciò di cui essi hanno necessità, e non quello che abbiamo deciso di mantenere in magazzino.

La scelta aziendale è, da sempre, privilegiare l'ascolto delle esigenze applicative dell'utente e la ricerca di una possibile soluzione, utilizzando i prodotti delle case che rappresentiamo".

ANDREA CATTANIA

RS Components si conferma distributore ufficiale Vishay in tutto il mondo dopo i tre nuovi accordi regionali siglati in ambito europeo. Il numero dei prodotti a marchio Vishay disponibili online da RS è pronto per la consegna entro ventiquattro ore dall'ordine e di oltre 11.000. Oltre ai componenti passivi (condensatori al tantalio, elettrolitici, a film plastico e variabili, resistori di potenza, a film sottile e magneti), questi comprendono un numero crescente di linee di semiconduttori, dai MOSFET ai dispositivi di potenza integrati, ai multiplexer analogici.

IL MICROSITO VISHAY

I prodotti Vishay offerti da RS Components possono essere visualizzati all'indirizzo rswww.it, nella sezione Elettronica, all'interno di un microsito dedicato all'azienda. Qui è possibile trovare per ognuno di essi informazioni dettagliate a supporto di prodotti, mercati, applicazioni e datasheet. Chris Page, general manager della divisione Elettronica di RS, ha così affermato: "Questo accordo di distribuzione a livello europeo ci permette di lanciare gli articoli di punta di Vishay in tutto il mondo. Oggi RS è in grado non solo di offrire ai propri clienti strumenti di progettazione online a elevato valore aggiunto, ma anche di dare a partner e fornitori accessibilità a un numero di clienti estremamente elevato. Per questi motivi i più importanti fornitori al mondo sono sempre più interessati a stringere rapporti di partnership con noi". Philippe Masson, responsabile vendite e distribuzione europea di



RS annuncia la distribuzione dei **prodotti Vishay**

Vishay, ha aggiunto: "Vishay è orgogliosa di aver ampliato anche in Europa gli accordi con RS, che fornisce ai progettisti un'efficace risorsa tecnica online, assicurando anche un prezioso supporto al cliente. Questi aspetti rendono RS il partner ideale per Vishay, che vanta un assortimento impareggiabile nell'ambito dei conduttori discreti e dei componenti passivi."

Vishay Intertechnology è uno dei principali produttori al mondo di semiconduttori discreti (diodi, MOSFET e optoelettronici a infrarossi) e componenti elettronici passivi (resistori, induttori e capacitori). I componenti Vishay sono utilizzati sia in campo industriale sia nell'ambito dell'informatica, nell'automotive e nel settore consumer, nelle telecomunicazioni e nella fornitura di energia, in ambito militare e aerospaziale, e anche nel settore medicale. La capacità innovativa di Vishay, le sue affermate strategie di acquisizione e il servizio "one-stop shop" hanno reso l'azienda un leader mondiale in tutto il settore industriale.



CHRIS PAGE,
general manager
divisione
Elettronica di RS
Components

NUOVO PROGRAMMA PER LA STRUMENTAZIONE DI MISURA

Un altro recente annuncio di RS Components riguarda l'introduzione di un vasto programma dedicato ai progettisti che sviluppano nuove applicazioni nel campo degli strumenti di misura.

Il già ampio assortimento disponi-

tori RF industriali standard. Ad essi si devono aggiungere nuovi switch, attenuatori, alimentatori, soppressori di sovratensioni e relè.

UN NUOVO RICONOSCIMENTO ALL'ATTIVITÀ DI RS

Il continuo ampliamento del catalogo online e l'efficacia delle inizia-

Annunciato un accordo europeo che perfeziona l'intesa globale di RS con uno dei maggiori produttori mondiali di semiconduttori discreti e componenti elettronici passivi, oltre al lancio di un programma rivolto alla strumentazione di misura

bile a catalogo è stato ulteriormente ampliato con l'aggiunta di oltre cinquecento nuovi prodotti e con un microsito dedicato, all'interno del portale RS, in cui si possono trovare informazioni tecniche dettagliate e le risorse a supporto della progettazione di nuove applicazioni.

La nuova offerta permette ai progettisti di accedere a una gamma completa di prodotti elettromeccanici dei principali protagonisti del mercato, fra cui Tyco Electronics, Phihong, IMS Connector Systems, Crydom e Telegartner, atti a soddisfare anche i requisiti di misura più severi.

I prodotti di punta sono quelli dedicati ai segnali a radiofrequenza, compresi i connettori e gli adatta-

tive per la promozione delle vendite sono alla base del successo di RS. Una conferma è arrivata recentemente con il premio di EPCOS per le vendite nel 2010, assegnato con la motivazione di avere contribuito notevolmente all'aumento del volume delle vendite, grazie anche al potente sistema di e-commerce messo a punto da RS.

A partire dal mese di ottobre 2009 EPCOS ha unito il proprio business a quello dei componenti elettronici TDK, dando vita alla società TDK-EPC Corporation, i cui prodotti sono offerti sul mercato con i brand TDK e EPCOS.

L'intero catalogo di prodotti TDK-EPC è già disponibile online e può essere consultato all'indirizzo rswww.it.

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

> QUANDO MIGLIORIAMO I NOSTRI FOTOISOLATORI PENSIAMO ALLA GRANDE E REALIZZIAMO IN... PICCOLO

In qualità di Produttore leader nel settore dei fotoisolatori, Toshiba continua ad ampliare la propria gamma con prodotti sempre innovativi: più risparmio energetico e maggiore velocità di commutazione. Il tutto in nuove dimensioni più compatte. Il nostro famoso SDIP è del 50% più piccolo rispetto ai dispositivi precedenti ed è ideale per circuiti che richiedono l'isolamento rinforzato necessario per la certificazione di sicurezza internazionale.

Oltre agli SDIP, la linea di prodotti si sta ampliando in modo costante, in particolare nelle versioni con package SO6 e SO8.

Che si tratti di applicazioni per impianti industriali o domestici, azionamenti o interfacce di automazione per stabilimento, quando chiedi "meno" Toshiba ti offre "di più".

Visita oggi stesso l'indirizzo www.toshiba-components.com/photocouplers



Un NIDays da record

FILIPPO FOSSATI

L'ultima edizione di NIDays, svoltasi il 23 febbraio scorso al Centro Congressi Milanofiori di Assago, ha confermato ancora una volta il successo di una formula che si ripete, sempre rinnovata, da 18 anni. Il leit motiv di questa edizione di NIDays è stata l'innovazione. E innovatori sono stati gli oratori che si sono succeduti sul palco del Forum: come Massimo Banzi, protagonista del keynote della mattinata di NIDays. La sua invenzione ha un nome curioso: Arduino. Si tratta di una piattaforma open-source per la prototipazione elettronica basata su hardware, software flessibili e di semplice utilizzo ed entrata a far parte degli irrinunciabili attrezzi da lavoro di progettisti, designer, professionisti o semplici appassionati di tecnologia open-source e low cost. Il trade d'union tra Arduino e National Instruments è proprio l'innovazione. La disponibilità di sistemi di sviluppo hardware/software a bassissimo costo e completamente open-source suscitano in un pubblico molto più vasto l'interesse per la tecnologia e la scienza; interesse che, diventato professione, trova negli strumenti di progettazione grafica di NI la possibilità di sviluppare applicazioni in ogni settore dell'industria e che combina la flessibilità



del linguaggio di programmazione con strumenti avanzati e potenti. La keynote si è conclusa con i tre vincitori del concorso "Premio Nicola Chiari per la migliore applicazione di misura e automazione 2011". Il primo premio è stato assegnato all'articolo "DEParry: progettazione e sviluppo di un sistema automatico per l'isolamento di cellule rare, Silicon Biosystems, Sky Technology.

L'Energy Technology Summit ha ospitato i principali esperti di settore in una serie di sessioni tecniche dedicate all'efficienza energetica in ambito industriale, al monitorag-

Giunto alla 18ma edizione, l'evento di National Instruments ha visto la partecipazione di oltre 600 tra professionisti, tecnici, sviluppatori, studenti e professori



Premio Nicola Chiari: 1° Classificato

gio della qualità della potenza nelle smart grid e alle nuove frontiere delle energie rinnovabili in un'ottica di ricerca avanzata e innovazione tecnologica.

Un'altra tematica importante della giornata è quella relativa all'"Automated Test Outlook", una visione complessiva delle tecnologie chiave e delle metodologie che hanno il maggior impatto sull'industria T&M.

Questi i trend più importanti presentati nel report:

- **integrazione di test a livello organizzativo:** integrare la validazione e la produzione di test richiede un focus sui cambiamenti di strategie, processi, persone e tecnologie;
- **software di sistema:** un ambiente di sviluppo integrato fornisce un'architettura di sistema flessibile per aggiungere funzionalità di misura e ridurre i tempi di test;
- **elaborazioni eterogenee:** i futuri sistemi di test richiederanno diversi tipi di nodi di elaborazione per aggiungere esigenze di analisi e di elaborazione;
- **IP verso i pin:** la condivisione della proprietà intellettuale degli FPGA tra il progetto e il test ha effetti benefici sulla verifica/validazione del progetto, consentendo tra l'altro una migliore prevenzione degli errori.

"Senza dimenticare - ha sottolineato Matthew Friedman, senior product manager per le piattaforme PXI di National Instruments - che nel mondo del test l'era della strumentazione rack&stack è definitivamente tramontata a favore delle più flessibili soluzioni PXI".

I nuovi processori QorIQ Qonverge per base station di Freescale

FRANCESCO FERRARI

L'edizione 2011 del Mobile World Congress di Barcellona è stata l'occasione per Freescale di annunciare l'ampliamento della famiglia di processori QorIQ Qonverge per la realizzazione di base station di varie dimensioni.

L'incremento della quantità di dati scambiata dai device portatili sta determinando infatti la necessità di sensibili cambiamenti nelle infrastrutture wireless, come per esempio quelli legati al passaggio da un traffico prevalentemente di tipo voce a quello dati e relativi servizi.

Alcune stime indicano infatti che il traffico dei device mobili raddoppierà ogni anno fino al 2014, crescendo di 39 volte tra il 2009 e il 2014. Se si considera, inoltre, che si prevedono oltre 10 miliardi di device mobile connessi a reti mobile entro il 2020, ci si rende conto dei motivi per cui le aziende devono realizzare contemporaneamente investimenti nelle reti LTE, ma anche effettuare l'upgrade di quelle 2G e 3G.

Freescale ha ampliato il suo portafoglio con nuovi componenti destinati alla realizzazione della prossima generazione di femtocelle, picocelle, metrocelle e macrocelle. Si tratta di una famiglia di SoC che assicura una elevata scalabilità, anche se non offre la compatibilità pin to pin, grazie alla condivisione della stessa architettura.

In termini di architettura, i primi processori integrano in un unico chip le funzionalità offerte in precedenza da diversi componenti. Si tratta di SoC che integrano infatti un processore con architettura Power e500, un core DSP, un controller per la memoria DDR3 a 32 bit e una serie di acceleratori. Gli standard supportati sono quelli LTE FDD e TDD, LTE Advanced, HSPA+, TD SCDMA e WiMAX.

L'architettura permette ai produttori di implementare soluzioni combinando IP e componenti off-the-shelf, disponibili anche da parte dei partner di Freescale, oltre naturalmente alla tecnologia CodeWarrior e al software applica-

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

tivo VortiQa di Freescale. Di fatto la società con questa nuova serie di componenti mira a proporre una soluzione completa e scalabile per la realizzazione di soluzioni wireless.

La gamma QorIQ Qonverge comprende infatti quattro distinti prodotti, ottimizzati per applicazioni per piccole celle, le femtocelle e le picocelle, e per grandi celle, le metrocelle e macrocelle. Suppor-



tano anche le configurazioni cloud based access network (C-RAN).

I primi prodotti sono siglati PSC9130/31e PSC9132, destinati rispettivamente al mercato delle femtocelle (per 8-16 utenti) e a quello delle soluzioni per picocelle e femtocelle enterprise (per 32-64 utenti). Questi componenti, disponibili nella seconda metà del 2011, saranno realizzati con un processo produttivo a 45 nm, ma Freescale ha già pianificato la realizzazione delle versioni successive, destinate a soluzioni per metrocelle e macrocelle, con un processo produttivo a 28 nm.

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

Le nuove soluzioni maXTouch di Atmel

FRANCESCO FERRARI

In occasione Mobile World Congress di Barcellona Atmel ha presentato la nuova serie di controller single chip maXTouch E, dedicata ai pannelli touchscreen dei device consumer come smartphone e tablet. Si tratta complessivamente di quattro componenti, siglati rispettivamente mXT224E,



mXT384E, mXT540E e mXT768E che implementano la terza generazione di engine per sistemi touch e l'architettura AVR.

In pratica questi controller permettono di realizzare un'ampia gamma di sistemi touchscreen a prezzi competitivi grazie a una serie di tecnologie specifiche.

Tra i benefici introdotti con questa nuova serie di componenti ci sono anzitutto quelli legati al design a chip singolo che permette di risparmiare spazio sulla board e sul numero di componenti esterni necessari. Dal punto di vista delle innovazioni tecnologiche, un aspetto che i progettisti di Atmel hanno tenuto in particolare considerazione riguarda il rumore del sistema, che è uno dei problemi principali che condiziona le performance dei display touchscreen.

Le tecnologie adottate permettono infatti ai progettisti di utilizzare anche sensori touch a basso costo non schermati che, oltre a ridurre il costo complessivo dei device, permettono anche di implementare schermi LCD più sottili grazie alla presenza di un numero inferiore di strati. Per le configurazioni si possono utilizzare quelle "touch on lens" oppure "on cell" e la nuova serie di

Atmel ha presentato la serie E della famiglia di controller maXTouch dotata di un nuovo touch engine e composta da quattro componenti single chip per schermi touchscreen da 2 a 12 pollici con tecnologia capacitiva

componenti offre da 224 a 768 nodi. Un'altra conseguenza del minore spessore totale del display consiste nella maggiore luminosità ottenibile, cosa che a sua volta comporta una minore necessità di illuminazione, il che si traduce in consumi inferiori dell'energia delle batterie.

L'attenzione al rumore prestata in fase di progetto, inoltre, permette anche di utilizzare per i device anche cariche batterie particolarmente economici, che costituiscono una delle principali fonti di rumore in questo tipo di dispositivi.

I COMPONENTI

La nuova famiglia maXTouch E offre numerose possibilità ai progettisti e i componenti condividono una serie di caratteristiche comuni come per esempio il supporto per una elevata gamma di temperature operative e tolleranza all'umidità.

Il nuovo touch engine di terza generazione è responsabile dell'immunità al rumore di questa famiglia di dispositivi, un elemento determinante per questo tipo di device.

Il sistema di rilevamento è di tipo multitouch, ma permette anche di utilizzare un piccolo stilo con-

duzione passivo da 2 mm. Dal punto di vista tecnologico, in pratica viene creata una "immagine" del pannello touchscreen per l'elaborazione, soluzione che permette di isolare attivazioni non volute come quelle dovute, per esempio, al contatto accidentale con il palmo della mano o altro. La precisione è di 11 bit, e quindi diventa possibile ottenere un rapporto SNR fino a 80:1 per i pannelli touchscreen utilizzati nei dispositivi portatili.

Il firmware inoltre è completamente modulare, il che significa per i progettisti poter scalare fra i vari modelli senza essere costretti a sviluppare nuovamente il codice e ottimizzando di conseguenza il time to market. Sempre dal punto di vista del software, le soluzioni Atmel maXTouch sono compatibili con i sistemi operativi come Android, Linux e Windows.



maXTouch mXT224E, a differenza degli altri componenti della nuova famiglia, è a 8 bit ed è destinato a device con schermi touchscreen fino a 7 pollici

La serie E è composta da tre modelli a 32 bit e uno, quello siglato mXT224E, che invece è a 8 bit. Il sistema multitouch di questo ultimo componente permette di gestire fino a 10 touch ed è destinato a device con schermi fino a 7 pollici di diagonale. Il report rate per questo modello è di 250 Hz e il sistema di touch position re-

porting è a 12 x12 bit. Per il package ci sono due opzioni: la prima è una soluzione UFBGA e misura 5x5x0,6 mm, mentre la seconda è un QFN che misura 6x6x0,6 mm.

mXT768E invece è un componente a 32 bit che offre 768 canali (in pratica la configurazione di elettrodi per la griglia arriva fino a 24 linee in orizzontale e 32 in verticale) ed è indicato per l'impiego in tablet con schermo da 6 fino a 12 pollici. Anche questo chip offre funzionalità multitouch ma, contrariamente al modello a 8 bit, può gestire fino a 16 touch e ha un report rate fino a 150 Hz (fra l'altro si può utilizzare uno stilo simultaneamente al finger tracking). Anche in questo caso il touch position reporting è a 12x12 bit.

Atmel dichiara che questo single chip controller offre una riduzione dei consumi fino all'80% rispetto a prodotti analoghi. Questo componente low power utilizza infatti la tecnologia picoPower di Atmel che assicura bassi consumi sia durante il funzionamento sia in sleep mode.

Il package misura 6x6x1,0 mm ed è di tipo 96-ball VFBGA. I modelli mXT540E e mXT384E sono le soluzioni sempre a 32 bit che offrono una densità dei nodi ottimizzata per assicurare un favorevole rapporto fra prezzo e prestazioni. Anche per questi componenti viene utilizzato il nuovo touch engine e molte delle caratteristiche di base sono del tutto analoghe a quelle del modello più potente. Il maXTouch mXT540E è un controller destinato all'impiego in device touchscreen di dimensioni medie, in pratica da 5,5 a 8,9 pollici di diagonale. Offre 540 nodi in una configurazione della griglia di 18x30 elettrodi.

Il maXTouch mXT384E, invece, è stato progettato per gli schermi degli smartphone con schermi da 4 e 4,5 pollici, ma può essere utilizzato che per realizzare tablet con schermi da 5 e 5,5 pollici.

Questo modello mette a disposizione 384 nodi organizzati in una griglia di 24x16 elettrodi. È appunto questa elevata densità che lo rende idoneo per gli schermi degli smartphone.

Per la disponibilità di questi nuovi componenti, la distribuzione in volume è prevista per il secondo trimestre del 2011.

MASSIMO GIUSSANI

Al Consumer Electronics Show tenutosi a Las Vegas lo scorso gennaio erano presenti diverse delle novità (più o meno note, più o meno preannunciate) che ridisegneranno il mercato dell'elettronica di consumo nei prossimi anni. Hanno fatto la loro timida comparsa i primi energy-scavenger per l'alimentazione di piccole apparecchiature portatili; Samsung, in collaborazione con l'americana Verizon, ha presentato uno smartphone 4G con tecnologia LTE, mentre sul fronte dell'intrattenimento domestico è la Web TV a strappare il testimone della novità alla TV 3D, ancora in ricerca di affermazione. Ma la palma di attore protagonista di questa edizione va senza dubbio al tablet PC, presente in svariate decine di incarnazioni più o meno blasonate, alcune delle quali mirano a fregiarsi dell'appellativo di 'iPad killer'.

UN 2011... A TAVOLETTA

Apple non ha partecipato al CES, ma la presenza dell'iPad era avvertibile come la pietra di paragone con cui tutti i produttori di tablet si devono confrontare oggi.

Con sette milioni e mezzo di pezzi venduti tra aprile e fine anno, l'iPad ha letteralmente conquistato il mercato dei tablet del 2010. Gli oltre cento tablet presenti al CES lasciano però intuire che, a prescindere dall'iPad 2, in futuro a Cupertino avranno del filo da torcere.

Il 2011 sarà l'anno dei tablet: una ricerca condotta da Yankee Group e resa pubblica proprio prima dell'apertura della manifestazione di Las Vegas prevede che nel 2011 i tablet venduti in tutto il mondo raggiungeranno quota 60 milioni, contro i 21 milioni dell'anno precedente.

Più prudente la stima di CEA (Consumer Electronics Association) che, prevedendo una saturazione dell'attività produttiva, limita il numero a 'soli' 50 milioni di unità, lettori di e-book compresi. Per dare un'idea della vastità del mercato e della sua crescita senza precedenti, 49,4 milioni è il numero (stimato da Gartner Research) di notebook venduti nel 2010, conseguente a un incremento del 43% sulle vendite del 2009. Il mercato dei tablet sta crescendo a un ritmo vertiginoso, superiore anche a quello delle TV ad alta definizione, delle console per videogiochi e dei lettori MP3.

Il dominio del mercato nordamericano, che nel 2010 è responsabile del 37% del fatturato globale, è destinato a passare alle regioni di Asia e Pacifico e in particolare alla Cina: Yankee Group prevede che nel 2014 saranno venduti 168 milioni di tablet, con il 58% del fatturato generato dall'area Apac e solo il 17% dal Nord America. L'offerta di tablet è assai variegata per dotazione di tecnologie e fascia di prezzo e comprende modelli di case affermate a livello mon-

A.A.A. killer cercasi



Fonte: Motorola

diale, come Apple (iPad), Asus (eeePad Slider), Cisco (Cius), Motorola (Xoom), RIM (Playbook) e Samsung (Galaxy Tab), ma non solo. Svariati produttori minori stanno riscotendo un buon successo in termini di crescita percentuale, specialmente sul mercato asiatico e nel segmento a basso costo. Uno studio di ABI Research ha evidenziato la presenza sul mercato di ben 60 tablet cosiddetti 'white-box' di 50 diversi produttori, molti dei quali esclusivamente rivolti al mercato interno asiatico.

ARM E ANDROID

Nell'universo dei piccoli dispositivi portatili, l'architettura hardware d'eccellenza parla un inglese britannico: i microprocessori e i System on Chip nell'80% degli apparecchi di comunicazione mobile sono infatti basati sui nuclei di elaborazione ARM che si caratterizzano per consumi ridotti ed elevata efficienza di elaborazione. I tablet, che condividono con gli smartphone l'alimentazione a batteria e la necessità di un'accensione rapida, si trovano a proprio agio con i core RISC di ARM. Tutti

i principali produttori di chip per smartphone basati su Android, come Freescale, Marvell, TI e Samsung, offrono soluzioni ARM espressamente pensate per le tavolette. C'è un ARM nel cuore dell'iPhone 4 così come nel chip A4 dell'iPad che Samsung produce per Apple.

Lo stesso Galaxy Tab di Samsung ha un core ARM Cortex A8, mentre il SoC Tegra 2 di Nvidia, che sta alla base del tablet Xoom di Motorola e delle nuove tavolette di

Nel frattempo l'ultima moda in fatto di OS porta la firma di Google: Android 3.0, noto anche come Honeycomb, è un sistema operativo appositamente pensato per i tablet destinato a raccogliere ampi consensi nel prossimo futuro. Già oggi, i dati sul mercato statunitense rilasciati da comScore al CES mostrano che Android, con il suo 26% di share, ha superato l'iOS di casa Apple (25%) e si prepara a insidiare il predominio dei Blackberry di

I tablet dominano la scena al CES 2011 e preannunciano un nuovo trend dell'informatica portatile. Architetture Arm e Android in prima linea nella 'guerra delle tavolette'

Acer, Asus, MSI e Toshiba, si appoggia a un nucleo Cortex A9. Anche Microsoft guarda con interesse all'universo ARM e ha annunciato proprio al CES che la prossima versione di Windows supporterà quest'architettura, mostrando una demo dell'attuale versione sui chip con core ARM prodotti da Qualcomm, TI e Nvidia.

RIM (33,5%). La società di ricerche di mercato Ovum prevede che entro il 2015 il 71% del mercato globale dei tablet e degli altri dispositivi portatili connessi a Internet sarà nelle mani di Android e iOS, mentre la restante parte verrà suddivisa tra i sistemi operativi di RIM, WebOS di HP, MeeGo di Intel e Nokia e l'immane Windows.

International Rectifier acquista CHiL Semiconductor

International Rectifier ha annunciato di aver siglato un accordo definitivo per l'acquisto di CHiL Semiconductor per un totale di 75 milioni di dollari. Con questa acquisizione International Rectifier potrà aggiungere alla propria offerta una piattaforma avanzata per la gestione digitale della potenza grazie alla quale sarà possibile migliorare l'efficienza energetica in una vasta gamma di applicazioni nei settori dei sistemi di elaborazione, della grafica, dei server e dei sistemi di gaming.

STMicroelectronics e bTendo svilupperanno il più piccolo pico-proiettore senza messa a fuoco per smart phone

STMicroelectronics, il principale fornitore al mondo di sensori MEMS (Sistemi Micro Elettro-Meccanici) per applicazioni portatili e di elettronica di consumo e bTendo Ltd. hanno annunciato la firma di un accordo di sviluppo e di licenza che prevede la progettazione congiunta del più piccolo pico proiettore al mondo, particolarmente adatto per smart phone e altri sistemi portatili di elettronica di consumo. La soluzione è basata sulla innovativa tecnologia del "motore" Scanning Laser Projection (per la proiezione a scansione laser) di bTendo e sull'esperienza nei MEMS, il know-how nell'elaborazione video e la tecnologia di processo dei semiconduttori di ST.

Digi-Key premiata da PUI Audio Inc. come distributore dell'anno per il 2010

Digi-Key è stata premiata da PUI Audio Inc. come distributore dell'anno per il 2010. È la prima volta che PUI Audio conferisce questo riconoscimento a un distributore. "Digi-Key è onorata di essere il primo distributore a ricevere il Distributor of the Year Award di PUI Audio", ha dichiarato Chris Beeson, vice presidente e direttore commerciale e Vbd di Digi-Key. "Il rapporto positivo e proficuo instaurato da Digi-Key con i suoi fornitori ci ha permesso di stoccare nel nostro magazzino un ampio assortimento di prodotti e di diventare così uno dei leader mondiali nella distribuzione dei componenti elettronici".

brevi brevi brevi brevi brevi

La vera alternativa **al laser**

EMANUELE DAL LAGO

“The laser killer”: il nomignolo è senza dubbio ambizioso, ma abbastanza esplicativo del ruolo che il nuovo DataMan 500 (www.cognex.com/DataMan500) di Cognex intende assolvere. Questo lettore di codici a barre a gestione di immagini offre infatti una migliore visualizzazione in tempo



Il nuovo lettore DataMan 500 di Cognex

Presentato da Cognex DataMan 500, un lettore di codici a barre a gestione di immagini che si propone come una valida alternativa alle tradizionali soluzioni laser

reale e massima affidabilità rispetto ai dispositivi di scansione laser attualmente utilizzati nel settore logistico, postale e della distribuzione al dettaglio. Grazie alle prestazioni di lettura superiori del software IDMax di Cognex, DataMan 500 è in grado di leggere codici a barre 1D che risultano illeggibili ai dispositivi di scansione laser, inclusi quelli danneggiati, distorti, sfuocati, graffiati, con altezza insufficiente

e a basso contrasto. DataMan 500 ha una capacità di elaborazione di 1.000 immagini al secondo e può leggere codici con qualsiasi orientamento, codici 2D come Data Matrix e QR, nonché codici multipli in un singolo campo visivo.

Più facile da utilizzare rispetto ai dispositivi di scansione laser, la nuova proposta di Cognex consente agli utenti di vedere attraverso gli occhi del lettore sia su un monitor in tempo reale che durante le analisi successive, tramite l'archiviazione delle immagini.

DataMan 500 non include parti mobili ed è stato concepito per garantire maggiore affidabilità rispetto ai dispositivi di scansione laser. DataMan 500 offre un'am-

pia gamma di vantaggi supplementari, fra cui la modalità self-trigger, le funzioni di messa a fuoco automatica e feedback dei codici illeggibili. L'unità di base supporterà sia lenti standard C-Mount che opzioni di messa a fuoco variabili.

La messa a fuoco automatica è ottenuta grazie alla tecnologia a lenti liquide che offre la massima flessibilità operativa, persino nelle applicazioni ad alta velocità. Questa nuova tecnologia comprovata, già integrata nei lettori industriali Cognex, è rapida, affidabile e offre ottima qualità ottica con basso consumo energetico.

Per semplificare l'installazione, DataMan 500 associa la comunicazione Ethernet all'alimentazione dei dispositivi in un singolo cavo grazie alla tecnologia Power over Ethernet (PoE). DataMan 500 supporta anche RS-232 e punti I/O multipli per l'integrazione in vecchi sistemi.

Intervista a Mathias Bräuer and Wolf Fronauer

Fujitsu Semiconductor Europe

A CURA DELLA REDAZIONE

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

R: Per il mercato dei microcontrollori in generale prevediamo una crescita a una cifra per l'anno prossimo. Ma per diverse applicazioni automotive, che è uno dei principali settori di attività di Fujitsu, la crescita sarà maggiore, i volumi aumenteranno più velocemente dei relativi ricavi. Prevediamo una crescita ancora maggiore delle nostre soluzioni software che degli stessi microcontrollori. Nel settore dell'automazione industriale ci aspettiamo una crescita contenuta, ma stabile, oltre a una tendenza in aumento per applicazioni smart grid, come contatori e infrastrutture, e per applicazioni verdi come l'illuminazione intelligente.

D: Quali sono le principali strategie adottate dalla vostra socie-

tà nel breve/medio periodo per soddisfare al meglio le richieste di questo mercato?

R: Invece di offrire il singolo microcontrollore, stiamo cercando di fornire soluzioni "su misura" con hardware e software

integrati. Tali soluzioni possono comprendere anche tool come CGI Studio di Fujitsu per lo sviluppo di HMI 3D avanzate. Queste offerte verranno completate da una serie di servizi forniti dai nostri team di software engineer e applications engineer

(AE) di grande competenza. Per massimizzare il riutilizzo del software, le soluzioni saranno basate su piattaforme hardware scalabili (stessa architettura, ma prestazioni e dimensioni della memoria scalabili, serie di caratteristiche ad hoc). Queste piattaforme potranno soddisfare le più recenti esigenze dei clienti: basso consumo, maggiore sicurezza dei dati, maggiore sicurezza fun-

zionale (ISO 26262). Stiamo espandendo costantemente la nostra rete di partner, soprattutto per il mercato industriale, con l'obiettivo di offrire soluzioni di sistema o piattaforma basate sulle nostre nuove famiglie di microcontrollori.

D: In che modo state implementando queste strategie?

R: È essenziale stare vicini ai clienti e agli utenti finali per garantire un immediato coinvolgimento nei nuovi sviluppi, avere il giusto know-how significa avere o assumere le persone giuste, concentrandosi su settori in cui possiamo offrire un valore aggiunto e collaborare con terze parti, dove standard o standard de-facto vanno riutilizzati (es. usando i core ARM e i relativi ecosistemi subito disponibili).

È anche importante avere la stessa presenza globale per i nostri clienti e gli utenti finali. Verranno avviati nuovi sviluppi

nella regione principale del relativo settore (il che può comportare una crescita del team R&D in quella regione) che verranno poi riutilizzati a livello internazionale. Stiamo potenziando la nostra linea di microcontroller a 8 e 32 bit per il settore industriale.

Nel medio termine stiamo favorendo alcune partnership locali forti per campi applicativi dedicati, con particolare attenzione verso i partner con una grande esperienza nei settori target.

Dalla combinazione tra le nostre attività di progettazione interne internazionali e queste partnership locali nasce una piattaforma di microcontrollori che vanno dai dispositivi general-purpose ai SoC (System-on-

Chip) application-specific, come i microcontrollori dedicati a settori quali smart grid e automazione industriale.

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

R: La tendenza attuale, per cui i fornitori di semiconduttori si stanno trasformando in fornitori di soluzioni, continuerà anche in futuro.



MATHIAS BRÄUER



WOLF FRONAUER

Proteggere le informazioni nel core del **vostro microcontrollore**

OYVIND STROM

Le miglie sono state di varia natura: aumento delle prestazioni, diminuzione dei consumi, incremento della velocità di clock e via dicendo. Altri aspetti, come la sicurezza e in particolare la flessibilità di aggiungere differenti livelli di sicurezza hanno iniziato a emergere in tempi più recenti in conseguenza dell'evolvere delle applicazioni finali. Sebbene parecchi microcontrollori di tipo general purpose vengano forniti con un core e caratteristiche standard, in ogni progetto risiede una parte software che spesso rappresenta il vero valore aggiunto di un prodotto. Per le società (e per i progettisti che lavorano con esse) è importante essere in grado di programmare e far eseguire i loro programmi in modo sicuro direttamente dalla memoria flash. Allo stesso tempo i progettisti vogliono essere certi che i dati siano sicuri e accessibili solamente a dispositivi "qualificati". Per soddisfare le richieste di maggior sicurezza e flessibilità espresse dai progettisti di sistemi Atmel ha sviluppato una tecnologia brevettata denominata "FlashVault". Questa tecnologia è stata integrata nel core di microcontrollore AVR di Atmel mediante l'aggiunta di memorie SRAM e flash on-chip per garantire un accesso sicuro e veloce. Oltre a ciò, la tecnologia FlashVault consente di programmare in maniera assolutamente sicura le librerie in un dispositivo Atmel AVR proteggendo in tal modo il valore intrinseco della libreria software. La tecnologia messa a punto da Atmel consente l'esecuzione del programma mentre la CPU (Central Processing Unit) si trova in uno stato "protetto" e non consente la lettura della flash del microcontrollore da parte di software ritenuto non sicuro presente nel dispositivo. Si tratta di un aspetto estremamente importante per tutte le società per le quali il vero valore aggiunto è rappresentato dalla componente software del sistema. Avendo programmato in modo sicuro una porzione della flash con la libreria, il cliente può spedire il sistema parzialmente programmato presso la sede della società (che può risultare poco sicura)

Per molti anni i progettisti di sistemi hanno cercato in tutti i modi di apportare miglie al microcontrollore, ovvero al nucleo centrale del loro design

preposta allo sviluppo dell'applicazione finale e dove viene programmato il prodotto con il codice applicativo. Il codice della libreria protetta può essere eseguito senza compromettere il codice sicuro proprietario. Grazie alle caratteristiche di flessibilità e di sicurezza di tecnologie come FlashVault, i progettisti di sistemi possono avere l'opportunità di personalizzare il core di un microcontrollore con la flash on-board senza compromettere in modo alcuno la sicurezza. Oltre a ciò, il cliente finale ha la possibilità di programmare il proprio codice nella memoria flash. Ciò risulta particolarmente utile in un'ampia gamma di applicazioni tra cui stack wireless, applicazioni basate su algoritmi specifici e protezione di software brevettato, come nel caso di sistemi audio e numerose altre che permettono agli OEM e ai progettisti di sistemi destinati all'utente finale di integrare con estrema semplicità librerie software senza compromettere la sicurezza nel microcontrollore. Tecnologie come FlashVault che mettono a disposizione memorie flash parzialmente programmate e "bloccate" sono presenti solo sui core AVR a 32 bit di Atmel. Grazie ad esse i progettisti possono essere più sicuri del fatto che le loro librerie software sono protette e la manomissione della memoria flash risulta più difficile se non impossibile. Poiché la sicurezza è destinata a divenire un problema sempre più importante, saranno molte le aziende che trarranno notevoli benefici dall'adozione di tecnologie come FlashVault: i progettisti di sistemi e gli utenti finali potranno avere le loro specifiche personalizzate mentre i clienti potranno aggiungere liberamente il proprio codice.



OYVIND STROM,
direttore AVR
Products di Atmel

Trend evolutivi dei microcontrollori

ROBERT KALMAN

Puoi sapere dove pensavi di andare ma questo non vuol dire necessariamente che sia dove, alla fine, sei arrivato! Lavorare per il maggior produttore di microcontrollori mondiale offre certamente una certa visione, dall'interno, della direzione verso la quale si sta dirigendo il nostro piccolo mondo, ma questo non significa necessariamente che Gordon Moore, nel lontano 1965, abbia inserito il giusto indirizzo di destinazione nel nostro sistema di navigazione.

La standardizzazione, in questo momento, offre sicuramente una grossa spinta propulsiva. Ma i diversi contendenti, sotto questa spinta, stanno tutti muovendosi in direzioni diverse. Molte società hanno deciso di standardizzare un singolo 'core', altre hanno pensato di offrire tutta una serie di 'core' ma di standardizzare le periferiche e gli strumenti di sviluppo. Provenendo da Renesas, potete immaginare la strada che in questo momento penso sia la migliore e, parlandone con i clienti, credo che siano d'accordo.

L'idea del consolidamento è stato, per diversi anni, un argomento scottante. L'ultima volta che ho fatto il conto nel mercato c'erano 37 diversi fornitori di microcontrollori. Non tutti sono così grandi o così di successo come Renesas. Come società giapponese siamo profondamente coscienti che il futuro - che sia tra dieci mesi o tra venti anni - ci prospetta un'altra crisi finanziaria. Nel qual caso i grandi e quelli di nicchia tendono ad andare meglio. Renesas è stata lungimirante nelle sue decisioni di fondere le sue attività nel 2001 e poi ancora nel 2010. In futuro credo che questo possa accadere con diversi altri fornitori e potrebbe non essere così facile come lo è stato con l'ultima fusione di Renesas. Ma se torniamo alla evoluzione attualmente in atto per le stesse MCU è indubitabile che, oggi, il termine "verde" sia la parola più trendy. Questo per i microcontrollori ha diverse implicazioni.

La più ovvia è che le MCU del futuro continueranno nella loro

Dare uno sguardo ai trend evolutivi nel mondo dei microcontrollori è un poco come partire per un lungo viaggio avendo come guida solamente un GPS

evoluzione verso consumi sempre più ridotti. Questo è un tema dove ancora molto può essere fatto e che sarà fatto. Ancora sul tema "verde", un aspetto, un poco meno ovvio, è che le nuove evoluzioni della tecnologia dei microcontrollori continueranno a consentire nuove tecnologie "verdi". Sia che consentano algoritmi per il controllo motore più efficienti, portando prestazioni più elevate, sia che aiutino nella realizzazione della prossima generazione di contatori intelligenti integrando il supporto o nuove tecnologie di comunicazione sulla linea elettrica, il "verde" è qui per restarci. Il trend finale è quello del prezzo. Durante gli ultimi cinque anni abbiamo visto una discesa enorme del prezzo medio di vendita dei microcontrollori. Nel 2005 i clienti acquistavano microcontrollori in alti volumi a un prezzo che era il 100% superiore a quello corrente per volume ridotti. È stato alquanto sconcertante. In parte questo è dovuto puramente al numero di fornitori, ma anche perché la velocità con cui nuove tecnologie di processo venivano avanti è stata altissima. Questo è un ulteriore importante vantaggio a essere "grandi" nel senso in cui lo è Renesas oggi. Solo fornitori di dimensioni consistenti hanno i budget e i volumi per investire in nuovi processi e in nuove tecnologie. Che il prezzo di mercato continui realmente a scendere sarà più una questione di come la concorrenza possa, nel futuro, tener fronte a Renesas.

Quindi i microcontrollori diventeranno più veloci; meno costosi e più "verdi"! È una sorpresa? Ne dubito!

Ma noi stiamo ancora seguendo le stesse linee guida che sono state impostate nel nostro navigatore nel 1965. Speriamo che la ritenzione dei dati nella memoria del GPS sia superiore ai 45 anni!



ROBERT KALMAN,
marketing manager,
Industrial Business
Group di
Renesas Electronics
Europe

AMD serie-G: un nuovo punto di riferimento per applicazioni mobili

AURELIUS WOSYLUS

Grazie all'acquisizione, AMD ha conseguito la leadership nel settore delle unità di elaborazione grafica (GPU). Successivamente a questa operazione AMD - l'unica società a livello globale che può vantare un know how di prim'ordine nei settori dei processori, dei chipset e delle schede grafiche (ovvero i principali componenti di un PC) - ha attivamente lavorato per ottenere una integrazione sempre più stretta tra CPU e GPU al fine di garantire una fruizione sempre più interattiva e immediata per l'utente finale. La recente introduzione



AURELIUS WOSYLUS,
emea sales manager
di AMD Embedded
Business Unit

Con il lancio della nuova piattaforma embedded G-serie AMD ha reso disponibile la soluzione che le maggiori società di ricerche di mercato avevano pronosticato dopo l'acquisizione di ATI

della piattaforma embedded serie G basata su unità APU (Accelerated Processing Unit) è il frutto di questo lavoro di R&S. Ma, ancora più importante, questa piattaforma risponde perfettamente alla crescente esigenza di poter usufruire di una grafica più

“accattivante” e funzionalità GPGPU in dispositivo mobili sempre più compatti e a basso consumo. Ed è anche la tecnologia che dà concretezza alle previsioni fatte da VDC nell'autunno dello scorso anno, quando in una sua analisi di mercato aveva previsto un aumento a due cifre per il comparto delle schede CPU embedded. Secondo la società di ricerche questa crescita a due cifre sarebbe stata ottenibile mediante il parziale trasferimento delle applicazioni embedded su nuove piattaforme caratterizzate da consumi ridotti, prestazioni in qualche caso non particolarmente spinte e prezzi di vendita medi più bassi, fatto questo indispensa-

bile per garantire volumi di vendita molto più elevati e quindi ritorni economici più consistenti. In definitiva pensiamo che la nostra nuova proposta possa diventare l'elemento trainante della crescita prevista da VDC. Ma al di là delle proiezioni di mercato, quello che realmente ci interessa è il parere dei nostri potenziali clienti. Sono certo che la nuova serie G possa rappresentare la soluzione di riferimento per i dispositivi mobili, ultra compatti e a basso consumo. Nel corso dell'anno verrà inoltre introdotta una piattaforma dalle prestazioni particolarmente spinte per applicazioni embedded di fascia alta.

Intervista a Fanie Duvenhage, director of applications, architecture & marketing security, microcontroller and technology development division

Microchip Technology

A CURA DELLA REDAZIONE

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

R: Il mercato dei microcontroller continua a crescere a ritmo costante, insieme al mercato per gli altri prodotti semiconduttori. Alcune delle aree che spingeranno una ulteriore crescita includono:

- basso consumo di energia come parte di una più ampia consapevolezza nell'utilizzo di energia che include un più efficiente controllo dei motori, alimentatori, e sistemi di illuminazione più efficienti;

- connettività attraverso protocolli di comunicazione wireless e via filo;

- interfaccia umana, con display grafici e sensori al tatto per applicazioni oltre i tablet e telefoni cellulari.

D: Quali sono le principali strategie adottate dalla vostra socie-

tà nel breve/medio periodo per soddisfare al meglio le richieste di questo mercato?

R: Microchip ha un posizione forte per quanto riguarda i microcontroller 8-bit e continuerà ad investire ingenti risorse in quest'area, ma ci stiamo anche rapidamente espandendo nelle aree dei 16- e 32-bit con l'introduzione di svariati nuovi prodotti, e molto ancora da svelare.

La nostra strategia rimane quella di dare alla clientela più opzioni di scelta nei 8-, 16-, e 32-bit tutto sotto un'unica infrastruttura e tool di sviluppo, cosicché i progettisti possano migrare facilmente attraverso il nostro portfolio di prodotti per trovare il perfetto mix di prestazioni, periferiche, consumo di energia, e costi per le loro applicazioni.

D: In che modo state implementando queste strategie?

R: Abbiamo recentemente introdotto il nostro Microcontrol-



**FANIE
DUVENHAGE**



I microcontroller PIC eXtreme Low Power (XLP) offrono alcune delle specifiche di consumo di energia statici e dinamici più bassi del mercato

ler eXtreme Low Power (XLP) PIC e continueremo a espandere questa offerta di prodotti con alcuni dei prodotti con le specifiche di minor consumo statico e dinamico di corrente di tutto il mercato. La nostra tecnologia sensing mTouch ha ricevuto diversi premi, e abbiamo avuto diversi grandi progetti vinti nel settore pulsanti e slider, e nel mentre stiamo espandendo la nostra offerta touch-screen. Continueremo a sviluppare e offrire una delle più ampie linee di

soluzioni per il controllo di motori, e uno dei prodotti industriali digital-power-control più ottimizzati.

Riassumendo, siamo concentrati su un'ampia gamma di attività, dato che questo è correlato ai microcontroller, che includono partnership con aziende come MIPS Technologies per core processor 32-bit, acquisizione di tecnologia chiave come la tecnologia SST per Flash memory, investimenti in una nuova e aggiornata piattaforma di sviluppo per meglio supportare i nostri microcontroller, e molto altro.

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

R: Vediamo i microcontroller come una gamma continua, con una moltitudine di caratteristiche e requisiti che bilanciano i livelli di integrazione, consumo di energia, efficienza di calcolo, robustezza, e in ultimo il costo.

Questo implica che il mercato tende ad evolvere nel tempo a differenza degli improvvisi e rapidi cambiamenti spesso visti in altri mercati tecnologici. Dobbiamo investire in un ampio spettro di attività per essere sempre pronti per soddisfare una qualsiasi esigenza dei nostri

A CURA DELLA REDAZIONE

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

R: Uno dei trend principali, caratterizzato da numerose sfaccettature, è la "tecnologia verde". Nel mondo dell'elettronica ciò si concretizza nell'obiettivo "verde" di ridurre i consumi di energia. Questo vale non solo per dispositivi portatili, bensì anche per apparecchi fissi quali i televisori, i server e le network appliance. In molti casi, la riduzione del calore generato, delle dimensioni e dei costi operativi fa della tecnologia verde un imperativo economico che la pone ben al di sopra di una mera idea simpatica. Ad esempio, il cloud computing è sia un beneficiario della tecnologia verde sia una sua forza motrice. Infatti, progetti "verdi" ad alta efficienza energetica consentono anzitutto di realizzare le grandi "fattorie di server" che creano la cloud.

Ma, allo stesso tempo, il cloud computing è una tecnologia verde per il fatto che, quando numerosi utenti condividono una risorsa, essi contribuiscono a ridurre il consumo energetico rispetto a quello che si avrebbe se ciascun utente usasse un proprio computer ad alte prestazioni. Gli ulteriori vantaggi offerti dal cloud computing, quali la convenienza e il power-on-demand (prestazioni a richiesta) contribuiscono a rendere questa tecnologia non solo efficiente, ma anche attraente.

Le applicazioni portatili fanno parte di un'altra tecnologia le cui possibilità vanno ben oltre la telefonia mobile, giacché esse comprendono le videoconferenze, i giochi, la televisione e gli spazi di lavoro (workspaces) mobili. Un'estensione di questo trend è forse rappresentata da una "rete di tutto" che ci consentirà di monitorare, gestire e ottimizzare i nostri compiti quotidiani quali lo shopping e la guida. La tecnologia video viene attualmente reinventata in molti modi. Essa è ormai presente in dispositivi mobili e portatili (wireless) utilizzabili sia per divertimento sia per effettuare videoconferenze. Il miglioramento della qualità, quale si ha ad es. con il video HD, sta estendendosi anche al nuovo mondo del video tridimensionale.

D: Quali sono le principali strategie adottate dalla vostra società nel bre-

ve/medio periodo per soddisfare al meglio le richieste di questo mercato?

R: Fino ad oggi l'industria dell'EDA si è concentrata sulla progettazione e ha contribuito poco o nulla all'integrazione. Ciò che Cadence ha pubblicato nell'aprile 2010 sotto il titolo "Visione EDA360" rivolge l'attenzione, come era da tempo necessario, al problema dell'integrazione ed evidenzia quale sia il nuovo ruolo dell'EDA quando si tratta di realizzare sistemi hardware/software, SoC e integrati nella nuova epoca dell'application-driven design (pilotato dal-



ALEXANDER DUESENER

Però le tecnologie EDA devono comprendere anche gli aspetti legati alla realizzazione di integrati e di SoC quali l'integrazione hardware-software nonché l'integrazione ottimizzata di blocchi IP allo scopo di supportare i progetti apps-driven (pilotati da app), basati su di una piattaforma, che attualmente sono i più comuni.

D: In che modo state implementando queste strategie?

R: Abbiamo iniziato lo scorso anno a ristrutturare la nostra strate-

Intervista a Alexander Duesener, head EMEA organization (Europe, Middle-East & Africa)

Cadence



l'applicazione).

Quest'ultimo, nuovo campo esige una visione più ampia dell'EDA. Cadence segue una strategia basata sulla Visione EDA360 che comprende tre importanti capacità: Silicon Realization (realizzazione di un integrato) – di cui fa parte tutto ciò che è necessario per implementare un design col silicio ottenendone un chip, compresi i progetti mixed-signal di alta complessità.

SoC Realization (realizzazione di un SoC) – che estende l'integrazione dell'IP in modo da comprendere pacchetti software quali driver e diagnostica.

System Realization – ossia lo sviluppo di una piattaforma hardware-software completa che fornisca tutto il supporto necessario alla realizzazione di applicazioni end-user.

La Silicon Realization, che è il tradizionale campo di applicazione dell'EDA, continua a rappresentarne un pilastro portante.

gia per conformarci alla Visione EDA360.

Il nostro primo passo è stato quello di acquisire Denali.

Poiché la sua gamma di prodotti comprende modelli avanzati di memorie nonché IP per la progettazione e la verifica, essa ci consente di espandere la nostra linea di prodotti offrendo, a prezzi convenienti, efficienti funzionalità con cui modellare i componenti ed eseguire l'integrazione nel sistema di blocchi IP.

L'agosto scorso abbiamo annunciato di aver ristrutturato i nostri gruppi di ricerca e sviluppo (R&S) allineandoli con i tre punti chiave della Visione: System Realization, SoC Realization e Silicon Realization.

Questa ristrutturazione della nostra società ci consentirà di sviluppare e di lanciare più agevolmente sul mercato soluzioni integrate basate sui concetti dell'EDA360. Il team responsabile della System Realization e della SoC Realization è in grado di consentire a Cadence l'accesso a mercati emergenti in forte crescita: il suo compito è di realizzare soluzioni di elevate caratteristiche atte a soddisfare la crescente tendenza degli utenti a utilizzare soluzioni end-to-end globali. Coerentemente con la nostra filosofia inerente alla Silicon Realization, il 31 gennaio abbiamo annunciato il nostro sistema di progettazione Giga-gate/Gigahertz end-to-end digital flow per la realizzazione di design di SoC con strutture da 28 nm.

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

R: La Visione EDA360 va oltre i limiti di Cadence, poiché un'unica società non può fornire tutte le soluzioni e le funzionalità che essa abbraccia.

Per poter realizzare tutte le funzionalità compendiate in EDA360 sarà necessario che numerose aziende dei settori EDA, IP, software e di altri campi collaborino fra loro: solo così sarà possibile progettare i sistemi di cui necessitiamo per limitare i consumi energetici, salvaguardare l'ambiente, preservare la nostra salute e migliorare l'istruzione e i trasporti. Facendo proprie le sfide e le opportunità della Visione EDA360, l'industria elettronica sarà in grado di aumentare sia produttività sia proficuità anche nel prossimo decennio.

Arrow Electronics firma l'accordo di distribuzione globale con SiTime per le soluzioni temporizzate

Arrow Electronics ha firmato un accordo di distribuzione globale con SiTime, leader nelle soluzioni temporizzate in silicio basate MEMS. Nell'ambito di questo accordo, Arrow distribuirà tutta la gamma di oscillatori e generatori d'impulso a base MEMS in America, Europa, Medio Oriente, Africa e nella regione Asia-Pacifico.

Enea amplia e rafforza la strategia multicolore con un'offerta Linux potenziata

Recentemente Enea ha rafforzato e potenziato la sua offerta Linux con l'obiettivo di migliorare il servizio alla clientela attuale e futura che crea sistemi multicolore eterogenei. Questa strategia prevede due fasi iniziali: un'alleanza con Timesys, importante fornitore Linux indipendente, e l'adesione alla Linux Foundation. La società ha creato un'alleanza strategica con Timesys nella quale Enea, oltre a diventare rivenditore dell'ambiente di sviluppo LinuxLink, utilizzerà questa tecnologia per realizzare piattaforme a valore aggiunto che comprendono Linux e la tecnologia proprietaria di Enea.

Enea ha una lunga tradizione in termini di assistenza e fornitura di sistemi Linux ai propri clienti.

Oltre ad aver creato una partnership con Timesys, Enea ha deciso di aderire alla Linux Foundation. In questo modo Enea offrirà alla propria clientela un servizio migliore, contribuendo inoltre a migliorare il codice, con particolare attenzione ai sistemi di telecomunicazione ed embedded, un settore in cui la società vanta più di 42 anni di esperienza. Inoltre Enea si attende di potere meglio influire sul futuro di Linux attraverso la partecipazione a progetti tecnici, gruppi di lavoro e altri forum all'interno dell'organizzazione.

brevi brevi brevi brevi brevi brevi brevi brevi brevi brevi brevi

Non perdere la bussola...

...e naviga sulla cresta del business



rimani aggiornato...

...iscriviti alle nostre newsletter

ilB2B.it

4 canali tematici:

Elettronica, Automazione,
Meccanica, Energia e Ambiente

4 newsletter

2.020.759 page views*


385.704 visitatori unici*

*Fonte: Google Analytics, agosto 2009 - luglio 2010



 **ELETTRONICA E AUTOMAZIONE**
newsletter quindicinale - 19 numeri/anno

www.ilb2b.it/newsletter_elettronica_automazione.asp

 **MECCANICA, PROGETTAZIONE
E COMPONENTISTICA**
newsletter mensile - 11 numeri/anno

www.ilb2b.it/newsletter_meccanica.asp

 **ENERGIA E AMBIENTE**
newsletter mensile - 11 numeri/anno

www.ilb2b.it/newsletter_ambiente.asp

 **SOLUZIONI SOFTWARE
PER L'INDUSTRIA**
newsletter mensile - 11 numeri/anno

www.ilb2b.it/newsletter_software.asp

www.ilb2b.it è il portale dedicato al mondo dell'industria dove il visitatore può leggere le più importanti notizie, effettuare ricerche mirate di prodotti e aziende, accedere ad approfondimenti, recensioni, e altre informazioni qualificate. Parte integrante dei servizi informativi de ilb2b sono: le newsletter. Moderno strumento di informazione curato dalle redazioni delle riviste tecniche più autorevoli nei rispettivi settori.

Per maggiori informazioni:
redazione.ilb2b@fieramilanoeditore.it
Tel. 02 49976564


FIERA MILANO
EDITORE

◀ precedente

successiva ▶

prima pagina

stampa

cerca

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: Andrea Cattania, Emanuele Dal Lago, Francesco Ferrari, Federico Filocca, Giorgio Fusari, Massimo Giussani, Robert Kalman, Elena Kirienko, Francesca Prandi, Oyvind Strom, Aurelius Wosylus

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: +49-8131-3669929
 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	National Instruments.....	2
Farnell Italia.....	15	Topflight Italia.....	1
Linear Technology.....	24	Toshiba Electronics Europe.....	13

Si parla di...

Abacus Group.....	10
ABI Research.....	6-17
Advantech.....	10
Alcatel Lucent.....	8
Altera.....	9
AMD.....	4-20
Apple.....	4-17
ARM.....	3-4-17
Arrow Electronics.....	21
Asus Italy.....	17
Atic.....	4
Atmel.....	16-19
Avnet Abacus.....	12
Avnet Embedded.....	10-12
Bosch Rexroth.....	6
Cadence Design Systems.....	21
CES.....	17
Chil Semiconductor.....	17
Cisco.....	17
Cognex.....	18
Consumer Electronics Association.....	17
Consumer Electronics Show.....	17
Contradata.....	10
Crydom.....	13
Diamond Systems.....	10
Digi Key Corporation.....	17
Electronics.Ca Publications.....	6
Embedded World.....	1
Enea Embedded Technology.....	21
Enphase Energy.....	3
EPC.....	13
Epcos.....	13
Eurolink Systems.....	10
Farnell.....	12
Freescale Semiconductor.....	14-17
Fujitsu Semiconductor Europe.....	3-18
Fujitsu Technology Solutions.....	10
Gartner Research.....	17
GBI Research.....	6
Globalfoundries.....	4
Google.....	17
Hewlett-Packard.....	3
Hitachi Data Systems.....	4
IBM.....	4
IMS Connector Systems.....	13
IMS Research.....	6
Intel Corporation.....	4-17
International Rectifier.....	17
Kontron.....	10
LG Electronics.....	4
Marvell.....	17
Microchip Technology.....	20
Microsoft.....	17
Motorola.....	17
National Instruments Italy.....	14
NEC Display Solutions.....	4
Nokia.....	17
North Carolina State University.....	3
Nvidia.....	17
Ovum.....	17
Phihong.....	13
PUI Audio.....	17
Qualcomm.....	4
Renesas Electronics Europe.....	19
Rice University.....	3
RIM.....	17
RS Components.....	13
RTD.....	10
Rutronik.....	10
Samsung Electronics.....	4-17
Selta.....	8
Semcast.....	6
Sharp Electronics.....	4
Silica - An Avnet Company.....	9
Sirmi.....	7
Sistemi Avanzati Elettronici.....	10
Sony Italia.....	4
Stmicroelectronics.....	1-4-8-17
Taiwan Semiconductor.....	4
TDK.....	13
Tektronix.....	1
Telegartner.....	13
Texas Instruments.....	17
Thales Alenia Group.....	8
Toshiba Electronics.....	4
Tsmc.....	4
Tyco Electronics.....	13
Verizon.....	17
Vishay Intertechnology.....	13
Wind River Systems.....	12
Yankee Group.....	17
Yano Research.....	6
Yole Developpement.....	6

ADC 16 bit ad alta velocità e basso consumo

	25Mps	40Mps	65Mps	80Mps	105Mps	125Mps
Singolo canale	2160	2161	2162	2163	2164	2165
Due canali	2180	2181	2182	2183	2184	2185
	2190	2191	2192	2193	2194	2195
Consumo	40mW/canale	60mW/canale	80mW/canale	100mW/canale	155mW/canale	185mW/canale



ADC due canali da 1,8V, uscite seriali LVDS



ADC due canali da 1,8V, uscite parallele



ADC a canale singolo da 1,8V, uscite parallele

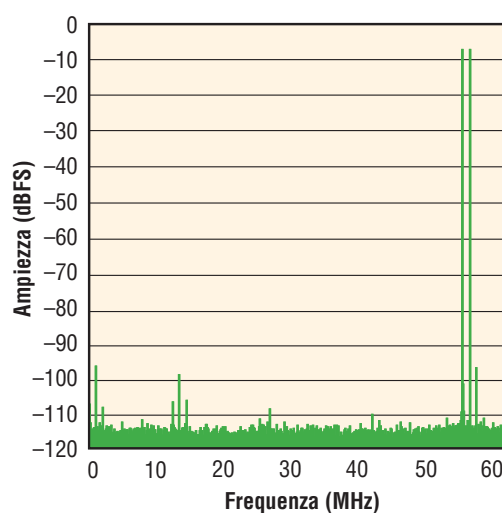
Uscite digitali flessibili: CMOS, CMOS DDR, LVDS DDR, LVDS seriali

Le famiglie di convertitori analogico-digitali (ADC) a uno e a due canali a bassissimo consumo con risoluzione a 16 bit e frequenza di campionamento compresa fra 25 e 125Mps, offrono la possibilità di scegliere tra uscite digitali CMOS full-rate, CMOS/LVDS a doppia frequenza (DDR) o uscite digitali LVDS seriali con fasatura programmabile, corrente di uscita LVDS programmabile e terminazione di uscita LVDS opzionale. I convertitori di queste famiglie integrano la randomizzazione delle uscite digitali per ridurre al minimo il feedback digitale. Essi offrono inoltre ai progettisti la possibilità di scegliere tra una vasta gamma di interfacce per ridurre al minimo il numero dei pin e facilitare l'instradamento agli FPGA.

Caratteristiche

- ADC a 16 bit, da 25 a 125Mps
- SNR di 76,8dB - SFDR di 90dB
- Alimentatore singola da 1,8V
- Interfacce digitali flessibili:
 - LTC2185/LTC2165: LVDS DDR, uscite CMOS o CMOS DDR
 - LTC2195: LVDS seriali
- Range di ingresso selezionabile: da 1V_{P-P} a 2V_{P-P}
- S/H larghezza di banda a piena potenza 550MHz
- Randomizzazione uscite dati opzionale
- Stabilizzatore opzionale per il duty cycle del clock
- Modalità di arresto e standby
- Porta SPI seriale per la configurazione

LTC®2185 2 toni FFT,
f_{IN} = 70MHz e 69MHz



Info e campioni gratuiti

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

Ulteriori informazioni sulla gamma completa dei convertitori A/D ad alta velocità sono disponibili alla pagina www.linear.com/HSADC



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.

