

Mensile di notizie e commenti per l'industria elettronica

all'interno

MERCATI

MERCATO DRAM

pagina 7

DOSSIER

UN FUTURO BRILLANTE PER IL WIRELESS

pagina 12

DISTRIBUZIONE

TOSHIBA WORLD 2011

pagina 15

SEGUITECI ON LINE

ALL'INDIRIZZO:

WWW.EO-NEWS.IT



Cresce il mercato dei chip

Per il settore dei chip, il primo trimestre dell'anno fiscale si è chiuso a quota 75,77 miliardi di dollari, con un incremento sequenziale dello 0,4% e con un aumento dell'11,75% rispetto al primo trimestre 2010 (Fonte Wsts).

La crescita nei mesi di febbraio e marzo la

crescita è stata notevolmente inferiore rispetto al mese di gennaio.

Questi, in sintesi, i dati aggiornati (in miliardi di dollari) di Wsts:

Q1/2011: 75,756 (consolidato)

Q2/2011: da 77 a 80

Q3/2011: da 82 a 85

Q4/2011:

da 80 a 86.

Nel 2011 il mercato globale dovrebbe valere tra i 315 e i 320 milioni di dollari, corrispondente a un incremento compreso tra il 5 e il 10%.

In aumento il segmento dei micro

Dopo un 2009 disastroso, il mercato delle Mcu è risalito nel 2010, raggiungendo quota 15,1 miliardi di dollari. Per l'anno in corso, secondo stime Databeans, supererà quota 16 miliardi di dollari, con un incremento del 9% rispetto all'anno precedente.

Per quanto riguarda i produttori, nel 2010 la classifica è stata guidata da Renesas, che ha fatto registrare un fatturato di 4,447 miliardi, seguita da Freescale (1.525 miliardi), Samsung (982 milioni), Microchip (968 milioni), Atmel (958 milioni), Infineon (930 milioni) ST (915 milioni) e Fujitsu (684 milioni).

Classifica produttori Mcu per fatturato (Cifre in milioni di dollari - Fonte Gartner - maggio 2011)

Posizione 2009	Posizione 2010	Azienda	Fatturato 2010	Market share 2010
1	1	Renesas Electronics	4.447	29%
3	2	Freescale Semiconductor	1.525	10%
4	3	Samsung Electronics	982	7%
5	4	Microchip Technology	968	6%
10	5	Atmel	958	6%
6	6	Texas Instruments	946	6%
7	7	Infineon Technologies	930	6%
8	8	STMicroelectronics	915	6%
9	9	Fujitsu Semiconductor	684	5%

Da TI il primo microcontrollore con memoria Fram

Inaugurando una nuova era per i settori del data logging e delle comunicazioni RF, Texas Instruments ha annunciato i primi microcontrollori a 16 bit con memoria ad accesso casuale ferroelettrica (FRAM) caratterizzati da bassissimi consumi.

La nuova serie MSP430FR57xx FRAM garantisce una capacità di scrittura dei dati 100 volte superiore e utilizza un consumo energetico 250 volte inferiore ai microcontrollori basati su memoria flash e EEPROM. Inoltre, la FRAM su chip consente la data retention in tutte le modalità di alimentazione, supporta più di 100 trilioni di cicli di scrittura e



MATTHIAS POPPEL - EMEA director embedded processing marketing & applications di Texas Instruments

apre nuovi scenari in termini di flessibilità, consentendo agli sviluppatori di partizionare i dati e la memoria di programmazione con modifiche al software.

“La serie FR57xx ha detto Matthias Poppel - EMEA director embedded processing marketing & applications nel corso della conferenza stampa di presentazione a Nizza - consente agli sviluppatori di rendere il mondo più intelligente con capacità più efficienti di data logging, telerilevamento e aggiornamento wireless.

Infineon investe in Austria

Infineon Technologies ha annunciato un investimento di 198 milioni di euro per l'ampliamento della propria capacità produttiva e delle attività di ricerca & sviluppo in Austria. Grazie a questa operazione Infineon creerà 400 nuovi posti di lavoro. “La maggior parte di questo investimento - ha commentato Reihhard Ploss, membro del consiglio di amministrazione di Infineon - sarà destinato allo sviluppo di chip per applicazioni nel settore automotive e della potenza”. Attualmente Infineon impiega circa 2.500 persone in Austria dislocate nelle sedi di Villach, Linz, Klagenfurt, Graz e Vienna.

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

ilB2B.it

www.ilb2b.it



Tastiere a membrana
Pannelli frontali
Etichette - Targhe
Materiali Autoadesivi

Tastiere omologate UL

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

A Santa Cruz chip 3D in primo piano

GIORGIO FUSARI

Santa Cruz, California, circa ottanta miglia a sud di San Francisco, è famosa per il surfing e notoriamente popolata da sportivi, campioni e appassionati, desiderosi di cimentarsi nel cavalcare le onde del Pacifico.

Ma per la seconda volta la cittadina sta diventando anche il luogo dove si riuniscono i più importanti protagonisti al mondo nel settore dei chip.

Infatti sempre qui, lo scorso fine marzo, in un resort sulle colline nei pressi di Santa Cruz, alcuni dirigenti di aziende di punta della Silicon Valley hanno esposto le loro visioni e strategie per riuscire a cavalcare non il mare, ma le difficili e complesse sfide tecnologiche che l'industria elettronica ha davanti a sé.

Quest'anno al centro di Electronics Summit 2011 (<http://esummit11.globalpresspr.com>) i temi chiave sono stati i circuiti integrati con struttura tridimensionale (3D Ic); i dispositivi Mems (Micro-electro-mechanical system); le tecnologie di trasmissione ottica e i sistemi di timing. Argomenti portanti e oggetto dei keynote presentati nel corso dell'evento, giunto alla nona edizione e organizzato dall'agenzia Globalpress Connection (www.globalpresspr.com), con la partecipazione di una folta schiera di giornalisti del settore, provenienti da Europa, Asia e America.

L'evento Electronics Summit 2011 è stato occasione per parlare delle sfide introdotte dai prossimi nodi tecnologici per la fabbricazione dei semiconduttori

EVOLUZIONE PREVEDIBILE

Come già è avvenuto in altri processi di transizione dei semiconduttori, spiega Walden C. Rhines, chairman e chief executive officer di Mentor Graphics (www.mentor.com), anche in quello che riguarda la trasformazione dei circuiti integrati tridimensionali è possibile stimare un certo grado di prevedibilità e dire che, alla fine, una parte sempre maggiore di chip sarà realizzata in 3D. Lo sviluppo dei semiconduttori nella dimensione verticale sarà destinato a riparare i limiti della tradizionale miniaturizzazione bidimensionale, via via che si migrerà verso nodi tecnologici sempre più microscopici.

Se per quarant'anni, spiega Rhines, l'industria del settore è stata guidata dalla legge di Moore, che ha descritto una costante decrescita nel tempo del costo per transistor, ora per la prima volta, in prossimità del nodo tecnologico dei 22 nanometri e traguando le successive generazioni, la percentuale di riduzione di questo costo si assottiglia sempre più, fino ad annullarsi. Ad esempio, Rhines cita il notevole dibattito attorno a tecniche fotolitografiche come il double patterning, che crea notevoli sfide e difficoltà in termini di contenimento dei costi: per nodi tecnologici a



WALDEN C. RHINES,
chairman e chief
executive officer di
Mentor Graphics



GRAHAM ROBERTSON,
vicepresidente
Corporate strategy
di Idt

20 e 15 nanometri, questa tecnica rende difficile mantenere l'incremento del costo dei wafer sotto il 15 per cento. "Stiamo affrontando la maggior discontinuità nella litografia" dice, aggiungendo che per la prima volta nella storia, le innovazioni e i cambiamenti in questa tecnologia non hanno generato i vantaggi ottenuti in passato nei processi di lavorazione del silicio.

Al momento, l'alternativa più promettente per far fronte a questa situazione è lo sviluppo di chip nelle tre dimensioni, aggiungendo quindi più strati, senza rimpicciolire ulteriormente le geometrie bidimensionali. I die si possono impilare una sopra l'altra utilizzando – e ormai lo stanno facendo foundry come Tsmc (www.tsmc.com) – Through-silicon-via (Tsv) per realizzare le interconnessioni elettriche fra i chip in maniera più economica. Ma, continua Rhines, inizialmente gli utenti di chip 3D, indipendentemente dal costo, sono interessati ai vantaggi ottenibili in termini di prestazioni, risparmio di energia e fattore di forma. Semplicemente il fatto di porre la memoria sopra il processore permette di eliminare l'uso delle precedenti tecniche di wire bonding: le interconnessioni si accorciano ed è possibile migliorare molto le

prestazioni, superando i preesistenti limiti di banda fra processore e memoria, uno dei principali inconvenienti delle architetture di processore convenzionali. Inoltre così facendo si può ridurre la quantità di energia richiesta per il dispositivo. Un altro vantaggio dei chip 3D è la possibilità che offrono di integrare tecnologie eterogenee, abbinando semiconduttori analogici e digitali, o chip realizzati con precedenti processi di fabbricazione ad altri di ultima generazione. I benefici di queste architetture a livello di minori consumi di energia diventano estremamente preziosi, soprattutto nelle applicazioni in dispositivi portatili e mobile, dove le peculiarità 'low power' sono requisiti particolarmente importanti.

'ESPLOSIONE' DEI MEMS

Nei dispositivi mobile sta crescendo anche il contenuto di sensori Mems, che nei prossimi due anni aumenterà di cinque volte, dice nel proprio keynote Glen Burchers, direttore Global segment marketing di Freescale Semiconductor (www.freescale.com). Fra questi sensori vi sono accelerometri, magnetometri, giroscopi, sensori di tocco, sensori di pressione, altitudine, temperatura e molti altri. Nei telefoni mobili servono a individuare l'orientamento del cellulare, la gestualità dell'utente o la sua posizione, e nelle applicazioni di gaming eseguono funzioni analoghe per l'utilizzo delle console. Ma vi sono anche le applicazioni industriali nelle reti intelligenti di misurazione dell'energia, nei sistemi per il monitoraggio e la tracciabilità delle flotte di veicoli e nei dispositivi medici per controllare la pressione sanguigna, o nelle macchine



Due momenti
del Summit
di Santa Cruz



Un giorno per le società emergenti

Durante il Summit di Santa Cruz, l'ultimo giorno di conferenze è stato chiamato 'Emerging Day', la giornata dedicata alle aziende emergenti. Fra queste, Awr Corporation (<http://web.awrcorp.com>), focalizzata sulla fornitura di software Eda per la progettazione di sistemi ad alta velocità e frequenza (HF Eda - High Frequency Electronic design automation), come quelli nei settori wireless o Difesa e aerospazio.

Alereon (www.alereon.com) è invece una fabless semiconductor company concentrata sullo sviluppo di chipset wireless Uwb (Ultrawideband). Una tecnologia che si sta sempre più diffondendo, spiega la società, e che rispetto a Wifi fornisce velocità più elevate e maggior efficienza energetica per la batteria, oltre che immunità alle interferenze e ai problemi di congestione del traffico di rete.

SiliconBlue Technologies (www.siliconbluetech.com), con quartier generale a Santa Clara, realizza logiche programmabili e sfrutta la piattaforma proprietaria mobileFpga per personalizzare applicazioni indirizzate a smartphone, ebook, dispositivi Mid (Mobile Internet device), fotocamere digitali, lettori multimediali e strumenti medicali.

Si presenta all'emerging day anche la californiana Fulcrum Microsystems (www.fulcrummicro.com), con l'obiettivo di diventare la società di punta nella fornitura di soluzioni Ethernet ad alte prestazioni per il mondo dei data center e il mercato dei service provider, che sempre più richiedono architetture fabric a bassa latenza e con alta capacità di scalare le prestazioni, per abilitare le infrastrutture di cloud computing.

Tra le aziende emergenti compare anche SiTime (www.sitime.com), con l'annuncio della piattaforma Encore: secondo la società, quest'ultima rappresenta la soluzione di timing Mems-based con le più alte prestazioni del settore.

Cpap (Continuous positive airway pressure) per la cura dei pazienti che soffrono di apnea notturna durante il sonno.

La sfida nel mondo dei Mems sta però diventando integrare in modo più profondo fra loro questi diversi sensori, per ottenere una sempre migliore interazione dei sistemi elettronici con l'ambiente circostante. Il software gioca un ruolo essenziale nella capacità di raccogliere ed elaborare con effi-

cacia i vari stream di dati provenienti dai sensori, e consentire agli ingegneri di realizzare applicazioni di 'augmented reality' (realtà aumentata), utili non solo in ambito consumer, ma anche in campo industriale: ad esempio, abbinando sensori e sistemi di visione, è possibile individuare e riparare con maggior facilità le avarie dei macchinari.

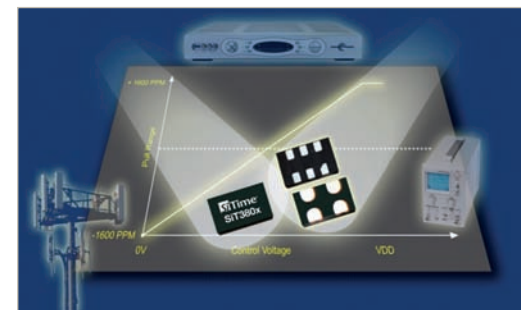
Un altro trend sempre più evidente, mostra Bradley Howe, vicepre-

sidente Ic engineering di Altera Corporation (www.altera.com), è la continua espansione nel mondo del video, inteso sia come contenuto (film), sia come mezzo di comunicazione (videoconferenze, video e-mail, sistemi di videosorveglianza).

Qui per il futuro si parla già di creare sistemi di videoconferenza 3D gestibili dal cellulare; di messaggi di e-mail olografici, o di film in Hd scaricabili in pochi secondi. In questa prospettiva, la banda e le reti di comunicazione tradizionali con interconnessioni in rame diventeranno sempre più un problema, spiega Howe, per le perdite di dati a cui sono soggette via via che le frequenze e i data rate (10, 30 Gbps) diventano più elevati.

La soluzione decisiva a questi inconvenienti, per il dirigente di Altera, arriverà con la diffusione delle interconnessioni ottiche, che non causano 'data loss' alle alte frequenze, sono ampiamente scalabili, e presto diventeranno economicamente realizzabili.

La fibra sta arrivando al desktop degli utenti, dice Howe, e i dispositivi d'interconnessione ottica



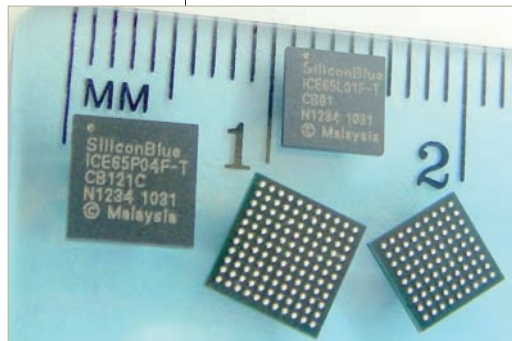
Fonte: SiTime

che Altera sta realizzando, puntano a ridurre in modo notevole la complessità e il costo dei sistemi, e a eliminare i problemi d'integrità del segnale delle soluzioni copper-based, abilitando connessioni chip-to-chip, card-to-card e chip-to-backplane.

Le 'killer application' per il 2011 e gli anni a venire, sottolinea nel proprio keynote Graham Robertson, vicepresidente Corporate strategy di Integrated Device Technology ([Idt-www.idt.com](http://www.idt.com)), saranno create dallo sviluppo delle infrastrutture wireless 4G, dalla diffusione della mobilità, del video e anche del cloud computing.

In ambito consumer, come nei sistemi di computing e nelle comunicazioni, cresce l'importanza di fornire soluzioni di timing, interfacce e switching seriale adeguate alle nuove necessità. Ad esempio, nel caso dei prodotti per la temporizzazione, gli oscillatori basati su tecnologia Cmos possono sostituire quelli al quarzo (crystal oscillator), risparmiando energia e riducendo i costi, grazie anche alla riduzione delle dimensioni dei dispositivi, integrabili nel package.

Fonte: SiliconBlue



Si rafforza la collaborazione tra Rutronik e Intersil

Rutronik e Intersil hanno deciso di rafforzare la propria collaborazione a livello europeo. Nell'ambito della riorganizzazione della propria rete di distribuzione, Rutronik ha deciso di potenziare l'organico dei team dedicati ai prodotti per la gestione della potenza e analogici e a segnali misti che lavoreranno a stretto contatto con gli specialisti di Intersil. La linea di prodotti Analog & Mixed Signal di Intersil unitamente ai componenti per power management di Intersil rappresentano il complemento ideale della linea di prodotti analogici di Rutronik.

Contenzioso legale tra Erni Electronics e Harting

La società tedesca Erni Electronics ha intentato una causa presso il tribunale di Colonia contro Harting. Motivo del contendere è la commercializzazione da parte di Harting della linea di connettori Har-flex, considerati un'imitazione illegale della linea SMC con passo da 1,27 mm. La somiglianza dei connettori Harting secondo Erni Electronics riguarda sia lo stile di progettazione sia l'aspetto esteriore.

Wind River, 30 anni di innovazione nel software embedded

Wind River festeggia i suoi primi trent'anni passati all'insegna dell'innovazione nel settore del software embedded. Sin dalla sua fondazione, avvenuta nel 1981, Wind River ha puntato sull'innovazione per far emergere tecnologie rivoluzionarie e diventando un punto di riferimento nel mondo dei sistemi e dei dispositivi embedded.

Wind River è nata in un garage di Berkeley, in California, da un'idea di Jerry Fiddler, scien-

ziato proveniente dal Lawrence Berkeley National Laboratory. Inizialmente la società proponeva servizi di consulenza, e tra i primi clienti ha avuto la National Football League e Francis Ford Coppola. Nel tempo Wind River è diventata una società di prodotti e soluzioni, con clienti pubblici e privati di tutto il mondo tra cui Alcatel-Lucent, BMW, Boeing, Bombardier Transportation, Mitsubishi, Motorola, Nasa, Sony.

RS Components amplia l'offerta di semiconduttori Panasonic

RS ha annunciato che sono stati aggiunti a catalogo oltre 1.400 nuovi semiconduttori Panasonic, 800 dei quali già disponibili a magazzino. Il catalogo messo a disposizione dei progettisti elettronici è accessibile tramite il sito dedicato rswww.it/panasonic. Tra i prodotti principali figurano: diodi Schottky a montaggio superficiale, diodi ultra fast TRR, diodi zener, transistor digitali e FET per segnali a basso livello.

Dispositivi mobili 'pronti' per il cloud computing

Il 2011 è l'anno in cui i dispositivi mobili approdano al cloud computing: ad affermarlo è la società In-Stat secondo la quale proprio grazie all'introduzione dei nuovi processori ARM dual core, i dispositivi mobili diventano una valida opzione per l'ambiente cloud computing. È sempre più evidente come grazie all'aumento della capacità di elaborazione dovuta ai nuovi processori e all'incremento della memoria RAM oltre 1 GB, i dispositivi mobili potranno giocare un ruolo significativo nell'esecuzione di applicazioni, non solo in ambito business. Un esempio su tutti: la seconda generazione di Apple Ipad basata sul processore ARM dual core A5, molto più veloce del precedente processore A4.