

Il mondo non è per nulla digitale

ROBERT HINKE*

A un osservatore casuale può sembrare che il settore dei semiconduttori sia passato quasi interamente al digitale: ovunque si parla di processori, qualità digitale, velocità digitale e affidabilità digitale. Ciò è vero solo in parte: un elemento analogico deve comunque essere presente in ogni dispositivo che si deve interfacciare con l'uomo.

Praticamente ogni applicazione ha la necessità assoluta di interfacciarsi con i segnali del mondo reale; luce, suono,

temperatura, pressione, velocità, peso – segnali di tipo analogico che devono essere elaborati e misurati utilizzando componenti analogici.

La proliferazione, per esempio, dei dispositivi e "gadget" portatili – PDA, PC, telefoni cellulari, sistemi per l'intrattenimento, apparati medicali – è importante soprattutto per i progettisti europei di sistemi a semiconduttore. Anche in un moderno telefono cellulare portatile GSM c'è un numero proporzionalmente più elevato di componenti analogici rispetto al suo predecessore, cosiddetto analogico. Ciò è vero in molti altri casi, anche se può sembrare strano fino a quando non si pensa ai progressi che si sono ottenuti nei display, nei sistemi per la riproduzione e la cattura di immagini statiche e in movimento, nella qualità del suono e, cosa molto importante per i dispositivi portatili, nella durata della batteria. I consumatori non si accontentano più del fatto che una tecnologia funzioni correttamente: vogliono che i prodotti abbiano schermi più luminosi, che la qualità audio sia migliore, più chiara, il sistema sia più veloce e possa continuare a funzionare per lungo tempo, prima di dover ricaricare la batteria.

L'analogica sta diventando sempre più importante, via via che aumenta in modo esponenziale la qualità degli oggetti che si insinuano sempre più nella nostra vita personale e professionale. La nostra autovettura, per esempio, ha più sistemi per la sicurezza e per facilitare la guida, di quanto si potesse immaginare anche



Robert Hinke

solo 15 anni fa. Ci sono delle videocamere che evitano di tamponare oggetti posti davanti o dietro alla vettura, sistemi per l'attivazione dell'air-bag, per il controllo della temperatura, display integrati e sistemi di allarme, oltre a numerosi altri apparati che aiutano il guidatore a controllare il veicolo e che richiedono tecniche e tecnologie analogiche. E questo è solo l'inizio. Nel prossimo futuro vedremo diffondersi sempre più sistemi di sicurezza e comfort integrati, sempre più potenti, analogici. L'esigenza di rendere sempre migliori e più efficienti tutte le interfacce umane, è una notizia molto positiva per National. Se sono richieste prestazioni analogiche più sofisticate, i produttori di semiconduttori con maggior esperienza e

dotti all'anno, e i numeri sono destinati ad aumentare. Grazie all'esperienza nei processi dei semiconduttori, superiore a quella di ogni altro operatore commerciale, e alle tecniche di packaging sempre un passo avanti agli altri, la complessità media dei dispositivi National sta crescendo, come sta crescendo il valore medio dei componenti prodotti. Questa è una grande notizia per i clienti, poiché la loro vita si semplifica. È anche una grande opportunità di business per National.

Coloro che avranno successo nel mondo analogico, che sta tuttora evolvendo molto rapidamente, stanno educando i progettisti nella complessa "arte" di realizzare con successo dei componenti analogici, soprattutto nel settore della gestione dell'alimentazione. Solo in questo modo l'industria elettronica potrà far fronte alle aspettative degli utenti, che vogliono prodotti sempre migliori. Le radici di National Semiconductor sono nella progettazione analogica; questo mercato sta diventando sempre più solido e sempre più esigente di quanto fosse in passato. Gli utenti odierni non si aspettano solo sistemi con funzioni semplici e di base, e gli sviluppatori odierni hanno la necessità disperata di differenziare i loro prodotti, soprattutto ora che gli utenti finali vogliono assolutamente mettere le mani sul prossimo "indispensabile" gadget, diventato quasi uno status symbol. National continuerà a impegnarsi per stupire i clienti e aiuterà le società di elettronica a progettare prodotti con suono migliore, che durino più a lungo e che siano più belli da vedere. ■

*Robert Hinke – Marketing Director, Analogue Products – National Semiconductor in Europa

Che cosa dicono i numeri?

Negli anni 2001/2002 National ha visto una crescita eccezionale della sua attività nel settore dei regolatori lineari, durante quella che può essere eufemisticamente denominata una fase recessiva del mercato. La cosa ancora più importante è che la forte richiesta di mercato di una solida esperienza analogica, ha permesso a National di guadagnare l'11% di quota di mercato nel settore degli analogici standard, in un segmento che è diminuito del 2%. La principale area di crescita tuttavia è nei sistemi per la gestione dell'alimentazione – che permettono di aumentare la durata della batteria anche del 400% – che hanno permesso nel 2002 a National di consegnare circuiti integrati (IC) analogici per un valore complessivo di 430 milioni di dollari, facendo di National il leader di mercato – in tutto il mondo. È una tendenza che può solamente continuare. Iniziative come la collaborazione con ARM, per creare questi immensi risparmi di energia nei sistemi portatili, permetteranno a National di dominare, negli anni a venire, il mercato dei sistemi per la gestione dell'alimentazione.

Il settore dei semiconduttori è ormai passato al digitale? Si direbbe di no

capacità in questa scienza, complessa ed estremamente sofisticata, hanno un notevole vantaggio. Sono facilitati nella realizzazione di blocchi di proprietà intellettuale analogici, essenziali per costituire un portafoglio di prodotti di grande efficacia.

Durante la storia di National sono indubbiamente stati realizzati diversi prodotti digitali. La competenza base della società è sempre stata però l'innovazione analogica d'avanguardia, che non è mai venuta meno e che è ancora più forte ora di quanto lo fosse agli albori della storia del semiconduttore.

Guardando al futuro, la buona notizia è che National prevede un notevole aumento, nel 2004, per i semiconduttori analogici in tutti i settori di mercato. La società sta già introducendo 300 nuovi pro-