

## Le famiglie italiane e l'innovazione nel Rapporto e-Family 2007

FRANCESCA PRANDI

**L**e famiglie continuano a contribuire positivamente ai mercati dell'elettronica e dell'informatica italiani. Accedono piuttosto al credito al consumo, ma non si privano dei dispositivi più innovativi e alla moda. Lo conferma il Rapporto e-Family 2007 realizzato da Confindustria Servizi Innovativi e Federazione Anie, sulla base di una ricerca svolta periodicamente da Niche Consulting. Le notizie positive che si possono leggere nelle pagine del Rapporto, presentato a Roma lo scorso 13 marzo, riguardano le vendite di apparati e servizi, quelle negative l'uso non particolarmente evoluto dei vari device ed il permanere di un considerevole divario digitale. Le dinamiche più significative si sono registrate nelle seguenti categorie di prodotti: i cellulari UMTS, che in un anno hanno registrato 5 milioni di nuovi utilizzatori, e i PC, con circa 2,5 milioni di macchine vendute

(soprattutto in sostituzione di altre divenute obsolete e secondi PC), prevalentemente nei portatili. In due anni la presenza dei notebook nelle famiglie italiane è raddoppiata dal 10,8% nel 2004 al 20,3% nel 2006. Sono stati acquistati inoltre 1,3 milioni di nuove fotocamere, 1,9 milioni di televisori LCD di formato medio-grande, 800.000 stampanti multifunzione e vi sono stati flussi di spesa importanti anche nei lettori DVD-video e nei lettori portatili di musica digitale, come l'i-Pod e in generale quelli di formato MP3. In questa vivacità del mercato gli analisti leggono principalmente tre dinamiche. Una prima dinamica 'intensa' concerne tecnologie che hanno all'incirca raddoppiato le vendite nel 2006. Si tratta dei collegamenti ad internet in banda larga con abbonamenti a tariffa fissa, dei cellulari UMTS, delle stampanti multifunzione, dei lettori portatili di musica digi-



tales e dei televisori al plasma o LCD. Una seconda dinamica, che ha sostanzialmente confermato le performance del 2005, riguarda la fotografia digitale, i lettori DVD-video, i PC e i masterizzatori. Ed infine vi è una dinamica incerta per alcune tecnologie che hanno registrato vendite contenute o in diminuzione. Il Rapporto inserisce in questa categoria la diffusione del primo PC domestico, del primo collegamento a internet, la televisione satellitare a pagamento, il decoder del digitale terrestre e la prima console videogiochi. Con questi livelli di vendite si può affermare che ormai il 60% delle famiglie italiane è digitalizzato e molto ricettivo rispetto alle novità tecnologiche. Influssiscono positivamente sulle decisio-

ni di acquisto di prodotti e servizi innovativi, la presenza di figli in età scolare, il numero di persone che svolgono un'attività lavorativa ed il livello di istruzione dei componenti la famiglia. Su questi aspetti non sono state rilevate significative differenze fra aree geografiche: il Mezzogiorno è quasi allineato al Centro-Nord ed i piccoli centri 'inseguono' le città. Il digital divide colpisce invece per età e per sesso; infatti le persone che accedono più difficilmente all'innovazione digitale sono gli anziani e le casalinghe; altra discriminante fra utilizzatori e non è la conoscenza della lingua inglese. Su queste tematiche il Presidente della Federazione Anie, Guidalberto Guidi, nel suo discorso di presentazione del Rapporto ha affermato che: "esiste, e lo studio e-Family lo evidenzia da sempre, un gap culturale che di fatto provoca una situazione per la quale la tecnologia digitale si diffonde con tassi di crescita anche superiori a molti Paesi"

*continua a pagina 20* ➡



dalla scheda CPU alla Workstation...  
le soluzioni più affidabili in fatto di PC industriali



**PC/104  
Little Board™  
Schede Ready Board**

**Nudam  
Schede A/D...D/A...I/O**



**Applicazioni embedded:  
soluzioni pronte**



**PC industriali  
Panel PC  
Workstation**

*Versioni in temperatura estesa con dischi a stato solido*

**Da 28 anni, tutte le soluzioni  
per l'automazione industriale**

**www.contradata.com**  
la competenza **contradata** è on-line

readerservice.it n.16711

Contradata Milano S.r.l.  
support@contradata.com

notevoli problemi di capacità produttiva. A differenza di quanto è accaduto per Bluetooth e USB cablato, l'adozione di soluzioni wireless a banda ultralarga operanti a elevata velocità è legata soprattutto alla capacità degli sviluppatori di conseguire obiettivi molto stringenti in termini di prestazioni, costi, consumi e affidabilità. Uno dei fattori che contribuirà in maniera determinante all'affermazione di USB wireless sarà la minimizzazione dei consumi a fronte di un sensibile incremento della velocità di trasferimento dati, cioè l'ottimizzazione del rapporto tra milliWatt e Megabyte. Ciò assume una particolare importanza nel caso dei dispositivi mobili di ridotte dimensioni che devono operare nel rispetto di vincoli molto severi in termini di dissipazione per aumentare la durata della batteria. La tecnologia MB-OFDM (MultiBand - Orthogonal Frequency Division Multiplexing) usata per WiMedia è intrinsecamente efficiente dal punto di vista della potenza. In ogni caso, l'approccio scelto per l'implementazione a livello di chip riveste un ruolo fondamentale nel raggiungimento degli obiettivi di bassa dissipazione necessari per garantire una massiccia adozione di wireless USB, specialmente nel caso di dispositivi portatili alimentati a batteria.

#### **MODELLI D'USO E TEMPI DI TRASFERIMENTO "ATTIVI"**

Esistono tre modalità per esaminare i consumi di potenza dei dispositivi: consumo di potenza assoluto, consumo di potenza in stand-by e potenza consumata quando il dispositivo è attivo e sta trasferendo dei dati. Le prime due modalità sono abbastanza semplici e il calcolo può avvenire su base lineare. Per contro la terza modalità, quella "attiva", è contraddistinta da una notevole variabilità, in funzione della quantità e delle caratteristiche dei dati. WiMedia UWB è stato

concepito per assicurare transizioni molto veloci ovvero dell'ordine dei microsecondi, da ACTIVE a OFF e viceversa. Ciò permette un impiego efficiente della funzione radio dal punto di vista della potenza. Per esempio, quando si utilizza una radio operante a 480 Mbps per trasferire 10Mbps di dati, essa rimarrà nello stato di sleep per la maggior parte del tempo. La nuova generazione di dispositivi CWUSB può dunque assicurare prestazioni, i termini di Mb/mW, decisamente superiori a quelle di qualsiasi altro standard cablato o wireless, ad eccezione di USB 2.0 "high-speed" cablato. Gli obiettivi complessivi per quel che concerne Certified Wireless USB e Bluetooth 3.0 prevedono consumi nell'intervallo da 2 a 3 mW in "sleep" o "standby" mode e un'efficienza in termini di potenza di trasmissione in modalità "attiva" di 1 Mb/mW.

#### **PROGETTO SINGLE CHIP IN TECNOLOGIA CMOS**

Poiché i livelli aggregati dei dati grezzi aumentano al crescere della diffusione di dispositivi multimediali sempre più ricchi di contenuti informativi e in molte applicazioni è richiesta una bassa latenza, i progettisti devono assicurare che le realizzazioni a livello di chip dispongano di un "margine di sicurezza" per minimizzare l'utilizzo della potenza in tutte le modalità operative. Per sfruttare appieno i vantaggi delle doti di flessibilità e di efficienza dal punto di vista della potenza dello standard WiMedia, le implementazioni a livello di chip devono integrare in maniera "intelligente" l'intera funzione di transceiver wireless USB in modo da minimizzare l'impiego della potenza durante i periodi di picco della trasmissione dati. L'approccio ottimale è passare in tempi molto brevi a soluzioni su chip singolo in tecnologia CMOS ad alto grado di integra-

zione. La standardizzazione su soluzioni realizzate in tecnologia CMOS che racchiudano le funzionalità MAC e PHY in un unico chip consente ai progettisti di sistemi sia di minimizzare i consumi di potenza nel breve periodo sia di sfruttare i collaudati processi CMOS per ottimizzare il rapporto tra costi e prestazioni nelle fasi di ramp up e di maturazione.

L'impiego di soluzioni multichip e/o il ricorso a processi BiCMOS o che prevedono l'impiego di materiali quali il silicio/germanio (SiGe) o l'arseniuro di gallio (GaAs) potrebbe portare all'insorgere di problemi critici nel momento in cui risulti necessario abbassare i costi o ridurre le complessità di progetto. Un approccio single chip è importante per ottenere dissipazioni contenute, mentre per contro una soluzione multichip comporta sprechi di potenza a causa della presenza di bus e driver esterni. Un progetto in tecnologia CMOS su chip singolo che abbina le funzionalità PHY/MAC della radio insieme a tutti gli altri componenti necessari, si propone come un'alternativa compatta ed efficiente dal punto di vista della potenza. L'efficienza in termini di potenza di wireless USB è quindi il risultato di una combinazione tra l'efficienza di potenza a livello di chip, l'efficienza intrinseca dello standard wireless WiMedia UWB e la gestione "intelligente" dei modelli di utilizzo a livello di applicazione. Il modello "accendi", "trasmetti" e "spegni" garantirà sempre un'efficienza superiore rispetto a quella del modello "always on". In modo del tutto analogo, la capacità di trasmettere maggiori quantità di dati in un periodo di tempo più breve permetterà di erogare il massimo carico utile (payload) durante ciascun periodo di trasmissione attiva con riflessi favorevoli sulla durata del periodo di utilizzo di una potenza elevata. ■

➔ segue da pagina 3

europei, ma il suo uso resta limitato. Infatti sono le mode e le tendenze che svolgono un ruolo predominante nelle decisioni di acquisto. L'utilizzo evoluto degli strumenti, ed internet in primis, sta lentamente crescendo, ma l'entertainment continua ad essere il principale driver che anima la domanda... Un aspetto culturale che frena l'uso evoluto è la scarsa comprensione della lingua inglese, il 66% degli italiani non ne ha infatti alcuna conoscenza. Continuiamo a indicare come priorità gli investimenti in infrastrutture, ma questo gap culturale ci pone di fronte ad una vera emergenza; quale Paese può permettersi che un 80% dei suoi laureati non abbia una buona conoscenza della lingua inglese? Nonostante il contributo dinamico alla domanda delle famiglie e in generale del segmento consumer, il nostro Paese continua a rimanere molto arretrato nelle varie classifiche sull'innovazione stilate a livello europeo e mondiale. A tal riguardo Guidi ha considerato che "i ritardi del nostro Paese hanno due importanti cause nella scarsità degli investimenti in ICT da parte di pubblico e privato e nel mancato sviluppo di moderne infrastrutture materiali ed immateriali". Un esempio è il grave ritardo nella diffusione della banda larga. "Nelle classifiche per numero di connessioni su 100 abitanti, siamo dodici punti percentuali dietro la Germania, 33 dietro la Francia, 35 dietro gli Stati Uniti e il confronto con i tassi di crescita di Cina, Corea e India non è nemmeno proponibile". Nuovamente non si può che ribadire come: "la competitività futura del nostro sistema Paese dipenda in larga parte dalla capacità di investire in infrastrutture e in servizi ICT". ■