

FRANCESCA PRANDI



nuova tecnologia, dopo che a luglio di quest'anno aveva realizzato in Italia la prima connessione dati HSDPA sulla rete fornita da Nokia. "Abbiamo utilizzato un apparato commerciale UTRAN (UMTS Terrestrial Radio Access Network)

Il super UMTS è vicino

La nuova tecnologia per la telefonia mobile di terza generazione chiamata HSDPA è quasi pronta a presentarsi sul mercato. È questione di mesi, al massimo un anno, assicurano i fornitori di apparati e i gestori delle reti. Come sempre si discute su quale sarà l'effettiva accoglienza degli utenti e su come la nuova tecnologia si confronterà con altre concorrenti. Nella fase attuale prevalgono opinioni improntate all'ottimismo, anche perché la comunità degli operatori di reti mobili sta dando pieno supporto al lancio.

L'HSDPA (High Speed Downlink Packet Access) è un upgrade del 3GSM (W-CDMA), ov-

vero l'UMTS, che attualmente è utilizzato da più di 83 reti in 37 Paesi al mondo. Consente una rapida connessione in banda larga e elevate velocità di download e invio. La roadmap di sviluppo della tecnologia prevede infatti una velocità iniziale di 1.5 Mbps, che corrisponde a una moltiplicazione per cinque della velocità attuale della 3G, per arrivare fino a 14 Mbps e forse anche superarli. I vantaggi della banda larga dovrebbero così estendersi al wireless e a tutti i dispositivi usati in mobilità, siano essi cellulari, portatili o altri device.

Vodafone Italia ha annunciato di recente che a metà 2006 i suoi clienti potranno usufruire delle possibilità offerte dalla

ed un prototipo di terminale ricevente HSDPA con buoni risultati" aveva comunicato la società. Anche secondo Ericsson il 2006 sarà l'anno di effettiva partenza. La società prevede che i primi terminali HSDPA saranno PC cards, capaci di supportare velocità fino a 3.6 Mbps e che l'integrazione nei laptop avverrà nel 2007, mentre Sony Ericsson aveva annunciato a febbraio di avere programmato entro l'anno la disponibilità dei primi prodotti per trial. Nell'arco del 2005 si sono moltiplicate le offerte di soluzioni end-to-end ai carrier di telefonia mobile da parte di associazioni di produttori leader della tecnologia wireless. È il caso di Siemens e Novatel, che a settembre hanno comu-

nicato di voler lavorare insieme per sviluppare il mercato. Siemens offrirà l'infrastruttura e Novatel le PC card. Lo stesso stanno facendo già dal febbraio scorso Nokia e Sierra Wireless, con la prima che offre l'infrastruttura ed il relativo software, e la seconda le sue card di connessione. E anche Nortel e LG Electronics hanno effettuato test congiunti, utilizzando una soluzione infrastrutturale di rete UMTS di Nortel e un dispositivo handset LG, la cui commercializzazione è prevista entro la fine di quest'anno.

Questa nuova tecnologia si avvantaggia dell'appoggio apparentemente incondizionato degli operatori di telefonia mobile. La stessa GSM Association supporta senza riserve l'HSDPA, che prevede diventerà la principale tecnologia di accesso per le reti UMTS, con le altre tecnologie a svolgere un ruolo complementare. Il Presidente dell'Associazione, Craig Ehrlich, a fine settembre ha voluto nuovamente assicurare che "l'HSDPA sarà lo standard accettato, portando così a beneficio di tutti i consumatori i vantaggi dell'ecosistema GSM, dalle economie di scala all'interoperabilità e al roaming". Potenzialmente si tratta di 1,5 miliardi di individui in tutto il mondo, che sono serviti dagli operatori di reti GSM. La community del GSM rivendica poi un suo ruolo nella crescita rapida dell'UMTS, che negli ultimi 12 mesi avrebbe visto triplicare il numero degli utenti in tutto il mondo, per un totale di circa 40 milioni di individui. Ancora di recente i membri del Board GSM Association hanno voluto rimarcare i vantaggi della nuova tecnologia.

"L'HSDPA è il più importante sviluppo della terza generazione e la compatibilità con le reti

continua a pagina 10 ➤

➔ segue da pagina 8

Il super UMTS è vicino

esistenti la rende una scelta obbligata" ha osservato Frank Boulben di Orange. Ignacio Camarero di Telefonica Moviles Espana, ha comunicato che a partire dalla metà del 2006 i clienti potranno usufruire, grazie all'HSDPA, di una serie di servizi avanzati quali i giochi interattivi ad alta definizione, il download di film e musica con la stessa qualità di un DVD e l'invio rapido di posta elettronica con attachment.

"È la sola tecnologia che offre simultaneamente voce e connessione dati ad alta velocità, e questo ci consentirà di offrire al business e ai consumatori moltissimi servizi multimediali innovativi; e poiché è compatibile con la famiglia di tecnologia dati GSM, con il suo dispositivo il cliente potrà accedere ai servizi in tutto il mondo" ha detto Bill Hague Executive Vice President di Cingular Wireless.

Gli operatori di telefonia mobile europei che hanno già installato reti 3G sono particolarmente interessati all'HSDPA perché può diventare un mezzo per traghettare il più rapidamente possibile all'UMTS i clienti del GSM e delle generazioni successive e garantirsi così un maggiore rendimento dei loro investimenti nelle licenze. Lo stesso non può dirsi ad esempio per gli operatori GSM, come tanti negli Usa, che spesso hanno più convenienza ad adottare l'EDGE come soluzione di transizione, in quanto è compatibile con i terminali esistenti e con le attuali frequenze del GSM.

Ma l'aspetto determinante, che più convince gli operatori mobili di W-CDMA, è la maggiore efficienza delle reti sia nella voce che nei servizi dati. Secondo Freescale Semiconductors l'accresciuta efficienza del servizio voce libera una parte della rete per servizi di comunicazione avanzati, e questo offrirebbe l'opportunità di accrescere l'ARPU, aiutando anche i carrier a bilanciare i costi di sussidio ai propri clienti per l'acquisto dei telefoni di terza generazione (fonte: Freescale HSDPA Solutions-White Paper). L'HSDPA, secondo Freescale, può aiutare anche a ridurre i costi di trasmissione e le spese operative; è stimato che il delivering di un file di 10 MB costerà il 20% del costo che si sostiene utilizzando il W-CDMA.

Per quanto riguarda invece l'effettiva necessità di velocità trasmissiva, Freescale osserva che in definitiva già l'attuale 3G abilita una grande varietà di servizi a valore aggiunto come la video telefonia, il web browsing e il download di musica e video.

Tuttavia si può prevedere che gli operatori avranno necessità di una maggiore ampiezza di banda sia per i servizi voce che per i servizi dati e quindi in futuro, senza l'HSDPA, potrebbero trovarsi in deficienza di capacità di banda.



Relativamente agli investimenti da realizzare per poter adottare la tecnologia, tutto dipende dall'età dell'infrastruttura di rete. La maggior parte dei nodi Bs installati negli ultimi anni sono già adeguati -sottolinea Freescale- mentre reti più vecchie potrebbero richiedere investimenti in nuovo hardware per il backplane e le channel cards. Ma questi costi sarebbero bilanciati dai benefici. In ogni caso non sarà certo la capacità delle reti a segnare i tempi di affermazione dell'HSDPA quanto piuttosto la disponibilità di terminali. Secondo uno studio di Deutsche Bank del 2004 (riportato sul Freescale White Paper) la spesa in conto capitale per le infrastrutture di rete UMTS e HSDPA in tutto il mondo supererà la spesa per reti GSM, GPRS e EDGE nel 2007, dopo averla pareggiata nel 2006. Mentre standard concorrenti come il CDMA2000 Rel 0 o lo 1xEV-DV verrebbero superati già entro quest'anno. Quanto alla vendita di cellulari, le previsioni di uno studio Deutsche Bank di settembre 2005 indicano una forte crescita dei terminali UMTS/W-CDMA che supereranno nel 2007 i CDMA/CDMA2000 e nel 2009 anche i GSM/GPRS/EDGE, il cui trend discendente comincerà proprio nel 2007.

Rispetto a tecnologie concorrenti, quali il Wi-Fi o il Wimax, sembra di capire che gli operatori mobili mantengano un atteggiamento di apertura. Quelli presenti al 3GSM World Congress di Cannes lo scorso febbraio si mostrarono interessati anche al Wi-Fi e per questo molti produttori di terminali tendono a produrre dispositivi che sono in grado di supportare entrambe le tecnologie. Poco si dice per ora su quella che potrà essere l'accoglienza da parte dell'utente finale, che

come sempre sarà influenzata da una serie di elementi di prezzo e valore attribuito ai nuovi contenuti e alle nuove soluzioni che si renderanno disponibili.

Allo stato attuale si può supporre che il costo della connessione non dovrebbe risentire negativamente, anzi semmai potrebbe volgere al ribasso. I fornitori sottolineano infatti che l'HSDPA e anche la tecnologia che negli anni prenderà il suo posto, l'UPA (Universal Packet Access), consentiranno un uso più efficiente della rete e questo dovrebbe quindi ridurre il costo dell'ampiezza di banda mobile per megabyte. Un'offerta di servizi dati e video che sapesse svelare esigenze latenti presso i consumatori e soddisfarle con una tecnologia e dei contenuti all'altezza potrebbe accrescere significativamente quell'ARPU dei servizi mobili non voce (cioè il ricavo medio per utenza) che è per ora molto basso ma che, per lo meno in Italia, dimostra di crescere; al contrario dei servizi voce che sono invece stabili (Arpu servizi non voce: Euro 4,6 al mese nel primo semestre 2004 aumentato a 6,2 nello stesso periodo del 2005; Arpu servizi voce: Euro 26,1 nel 2004 contro 26 nel 2005. Fonte: Assinform/NetConsulting).

Ultimo elemento determinante per il fiorire di un mercato di massa è naturalmente il costo dei terminali. In Italia avremo i primi cellulari HSDPA nella seconda metà del 2006, mentre a Natale di quest'anno verranno offerti dual-mode UMTS/EDGE, e più avanti i dual mode con WiFi integrato (annuncio di SonyEricson del 14 settembre 2005). Fra gli operatori di rete mobile 3 e Vodafone hanno effettuato i primi test sulle reti e prevedono servizi commerciali nel prossimo anno. ■