

Il WiFi piace ai consumatori, alle imprese e alle pubbliche amministrazioni e cresce dovunque. Dall'America, all'Europa, all'area Asia Pacifico si moltiplicano le WLAN, che vengono scelte sia per un primo impianto, evitando la cablatura degli edifici, o anche per essere accostate alle tradizionali LAN. Le rilevazioni di IDC sui mercati delle WLAN nell'area EMEA relative al quarto trimestre 2004 mostrano che i ricavi in ambito wireless enterprise sono cresciuti del 9,3% rispetto al trimestre precedente, per un valore di vendita com-

vede diventeranno 779,6 milioni nel primo trimestre 2006 e raggiungeranno i 3,6 miliardi di dollari nel 2008. La domanda di router wireless a banda larga, che ha portato a un aumento del 34% dei ricavi fra l'ultimo trimestre 2004 e il primo 2005 è stata trainata dal mercato domestico -spiega Richard Webb, di Infonetics- infatti gli utenti che esplorano le possibilità delle applicazioni di download e di file sharing, scoprono che questo strumento di facile utilizzo svela a pieno le potenzialità della loro connessione a banda larga. Ma la crescita presso il mondo

dai server, ma poiché siamo interessati a che tutta la filiera utilizzi soluzioni Intel standard, per arrivare ai volumi che assicurano un più ampio accesso al prodotto, siamo molto impegnati anche nello sviluppo delle soluzioni. Ad esempio - quando lavoravamo per il lancio della piattaforma Centrino collaboravamo anche con le telco, con operatori locali e internazionali, per favorire lo sviluppo dei punti di accesso in luogo pubblico. La legge in Italia li ha autorizzati 2 anni fa e, secondo le nostre stime, sul suolo nazionale ci sono ora 3000 hotspot Wi-Fi.

che i dipendenti lavoravano al loro computer in ogni punto della fabbrica, anche in caffetteria. Uno studio di Gartner ha dimostrato che in una settimana si guadagna un'ora di produttività semplicemente con l'uso di un computer portatile; se poi c'è una connessione in mobilità la produttività aumenta ancora. Ora, non tutte le enterprise sono passate a WiFi ma la fase di paura della sicurezza è superata; adesso il discorso riguarda semmai il calcolo di economicità dell'investimento.

E nel consumer, come vanno le vendite?

Il mercato residenziale continua ad essere trainante nella crescita. Non dimentichiamo che nel terzo trimestre 2004 in Europa sono stati venduti 1 milione di router wireless per la casa. Ma ricordiamo anche la pubblica amministrazione, che col WiFi compie un salto di generazione: piuttosto che una LAN, che è più costosa e pone problemi di cablatura nei nostri edifici storici, meglio una WLAN. E sicuramente il nostro Ministero dell'Innovazione sta spingendo molto il WiFi. So anche di un memorandum di understanding fra Ministero e le Ferrovie per introdurre il WiFi sui treni e nelle stazioni.

Quali ostacoli restano da superare per avere una diffusione ancora più ampia delle WLAN?

Si deve arrivare a una completa convergenza delle tecnologie mobili nei vari device e ad un'operatività automatica: sarà il terminale a scegliere la migliore connessione mobile per un certo servizio e in un certo luogo. E inoltre il cliente dovrà avere un unico billing e cioè il suo operatore dovrà emettere un'unica fattura indipendentemente dal tipo di terminale, di tecnologia mobile e di luogo dove venga utilizzata.

Come rispondono le imprese all'offerta di WLAN?

Nelle piccole e medie imprese c'è stata e c'è una forte crescita. Le WLAN vengono comprese come uno strumento di incremento della produttività perché in assenza di cablaggio si riducono molto i costi di allestimento dell'infrastruttura di rete e questo consente molte elasticità: è possibile rinnovare l'ufficio, creare e collegare facilmente una nuova branch.

Nel campo dell'enterprise, invece, la WLAN è stata adottata un po' dopo. Fino a due anni fa c'erano infatti molti timori riguardo alla sicurezza, che oggi sembrano superati.

A tal riguardo Intel sta portando in tutto il mondo il caso della Banca San Paolo IMI, che ha cablato in Wi-Fi tutto il proprio centro servizi informativi di Torino. Per non citare Intel stessa. Anche il nostro sistema informativo contiene naturalmente dati molto sensibili, ma la sicurezza è tale che abbiamo la rete WiFi in tutte le nostre sedi. E questo ha cambiato completamente il nostro modo di lavorare. Quando ho condotto dei clienti a visitare la nostra fabbrica di silicio in Irlanda, ciò che più li ha colpiti non sono stati gli ambienti produttivi, ma il fatto di vedere

WLAN: un mercato in grande crescita

plessivo pari a 382,1 milioni di dollari. La maggior crescita è stata nel WLAN client cresciuto del 27% mentre l'infrastruttura WLAN si è fermata a +0,8%. Nello stesso trimestre i fornitori di adattatori PCI e receivers USB hanno riscontrato una crescita delle vendite, segno questo di una tendenza a connettere alla rete wireless anche i desktop. Su base annua il mercato residenziale, sempre secondo IDC, continua a detenere la quota maggiore dei ricavi totali (il 59,6%) ma la crescita è stata più sostenuta in ambito enterprise, dove si è raggiunto un aumento del 22% sull'anno 2003.

A livello mondiale il primo trimestre 2005 ha segnato una crescita record del 9%, rispetto al trimestre precedente, nel volume di unità WLAN consegnate, secondo Infonetics Research, con una crescita complessiva dei ricavi pari al 20%. In valore sono 767,6 milioni di dollari che la stessa fonte pre-

delle imprese non è da meno, tant'è vero che la quota del consumer e SOHO sul totale delle vendite mondiali è diminuita dal 53% nel terzo trimestre 2004 al 51% nel primo del 2005. Per quanto riguarda la distribuzione geografica, il 45% del mercato è nel Nord America, il 30% nell'EMEA e il 21% nell'Asia Pacifico.

WLAN ATTUALITÀ E PROSPETTIVE DI SVILUPPO. IL PUNTO DI VISTA DI INTEL

Con i suoi prodotti e le sue soluzioni Intel è presente su tutta la filiera delle WLAN, come spiega Maurizio Riva, Enterprise Business Director di Intel Italia.

"Operiamo nel mercato delle WLAN fornendo le aziende che costruiscono apparati di elaborazione e sviluppando soluzioni nelle quali le nostre tecnologie vengano utilizzate. Il fatturato viene naturalmente dai processori, dalle flash, da Centrino, dai processori di rete,

Delle WLAN sotto il profilo infrastrutturale e del WiFi nei terminali portatili parla Filippo Mursia, Communications Sales Manager di Intel Italia.

Quali sono le prospettive del mercato WiFi nel comparto dei terminali portatili?

Il mercato è in continua crescita perché è di grande interesse per tutti i player della filiera. I nostri clienti produttori di terminali portatili hanno già realizzato prototipi dual mode, WiFi e GSM. In questo modo la trasmissione di dati può avvenire convenientemente con WiFi e la conversazione può continuare a sfruttare la rete GSM.

Ma anche gli operatori telefonici sono molto interessati, perché la connessione WiFi consente loro di offrire nuovi servizi.

Con la parte di voce in continua diminuzione, in prospettiva arriveranno ad offrire le telefonate gratuite, con il voice over IP (in taluni casi già lo fanno), per guadagnare invece dalle videotelefonate, dal download di film ad alta definizione o di musica e da altri servizi. Per fare questo sono intenzionati ad espandere le connessioni a banda larga, associando nel contempo l'offerta di WiFi.

In prospettiva tutti i componenti di una famiglia potranno avere un loro terminale con proprio numero telefonico ed utilizzarlo in mobilità, sia in casa che fuori. Lo stesso si potrà fare con un terminale aziendale, che opererà in ufficio come a casa, modificando radicalmente il modo di lavorare.

C'è concorrenza fra LAN e WLAN?

In un certo senso sì. Ci sono alcune aziende che mantengono la loro LAN come backup, nel caso in cui ci fossero problemi sulla WLAN. Ma ci sono tante aziende che scel-

Il WIMAX al Wireless Forum 2005 Spring

La WLAN supportata dal WiFi, cioè gli standard 802.11 a, b, g non è ancora stata completamente sfruttata, che già si profila l'entrata in commercio del WIMAX; abbiamo visto che Intel ne ha annunciato l'introduzione nei notebook dalla fine del 2006. Come sempre quando si profila una nuova tecnologia non manca il dibattito.

Anche al «wlan Business Forum 2005» tenutosi il 21 aprile scorso a Milano, all'interno del Wireless Forum 2005 Spring, l'argomento cardine di molti interventi è stato proprio il WIMAX, che ha molti fautori ma anche alcuni detrattori. Del resto la tecnologia è ancora in trial. Secondo Monica Paolini di Senza Fili Consulting, il WIMAX per ora è una tecnologia che sta affascinando molti. Gli standard sono due: il WIMAX fisso e quello mobile. Al momento è disponibile solo per il collegamento alla rete fissa con un'antenna esterna. «Sarà possibile la commercializzazione con un CPE nel laptop quando il costo del CPE stesso raggiungerà i 100 euro circa, e quindi non prima del 2008-2009; diversamente da quanto dice Intel che parla del 2006». Questa tecnologia verrà utilizzata in modi molto diversi nei vari Paesi e prevalentemente nelle aree dove è difficile portare l'ADSL fisso: sono candidate quindi le aree rurali e i paesi in via di sviluppo. Il WIMAX potrebbe essere di interesse per tutti gli operatori telefonici che potrebbero così offrire entrambe le connessioni: fissa e mobile. Andrea Mario Borsetti di Alvarion ha espresso l'opinione che il WIMAX sia più adatto per l'accesso che non per il trasporto e per questo potrebbe essere di maggiore interesse per le telco. Il giudizio sulla tecnologia è molto positivo e i SLA sono ottimi anche in distanza, secondo Borsetti, purché venga garantita tanta energia nell'unità remota. Sarà tuttavia difficile realizzare il WIMAX in mobilità perché i costi saranno troppo elevati ed in particolare quelli di R&S perché sono richieste tanta logica e tanta capacità di calcolo. Molti, quindi, non potranno sostenere il gioco. E saranno molto elevati anche i costi di licenza, se si vuole ottenere che il Ministero della Difesa abbandoni le bande di trasmissione ottimali per il WIMAX, che attualmente occupa.

A tal proposito Dario Zenobio, consigliere della Fondazione Ugo Bordoni (FUB), ha comunicato che dal 20 aprile scorso è stata autorizzata la sperimentazione del WIMAX anche in Italia, che in precedenza era bloccata proprio per il fatto che le bande più interessanti per questa tecnologia vengono utilizzate dal Ministero della Difesa. «Si parla spesso dei 50 dollari di costo del sistema WIMAX su terminale -ha osservato Zenobio- e la cosa è sicuramente interessante, ma prima dobbiamo sperimentare come opera il WIMAX, comprenderne le prestazioni. Per questo in seguito all'interesse mostrato da parte degli operatori ICT nel corso delle Audizioni Pubbliche, tenutesi nel mese di Novembre 2004 presso il Ministero delle Comunicazioni, è stato costituito un gruppo di lavoro formato da personale dell'Ufficio III; della Direzione Generale Pianificazione e Gestione dello Spettro Radio del MINCOM e da personale della FUB, con lo scopo di gestire una sperimentazione specifica nel tentativo di indagare su quelle che sono le effettive potenzialità ed i limiti della tecnologia WIMAX e quali le reali possibilità di sviluppo».

Le proposte di sperimentazione devono essere presentate attraverso la Fondazione Bordoni al fine di ottenere l'autorizzazione del Ministero della Difesa, che col MINCOM giudicherà sulla compatibilità dell'esperimento proposto con le loro utilizzazioni delle frequenze in banda 3,4-3,6 GHz. La sperimentazione riguarda gli apparati che utilizzano lo standard 802.16 e sue evoluzioni.

gono la WLAN per evitare il cablaggio realizzando così un notevole risparmio.

Intel ha annunciato il WIMAX per il 2006. Questa nuova tecnologia sostituirà il WiFi?

Da parte nostra la commercializzazione del WIMAX nei notebook comincerà dal 2006 mentre nei portatili dal 2007. Il WIMAX non sostituirà il WiFi. Sono due tecnologie complementari.

Gli operatori telefonici avranno una rete mista; nelle zone non raggiungibili via cavo e non copribili con WiFi la rete WIMAX potrà supplire a queste deficienze; in altre zone la copertura potrà essere globalmente WIMAX. Dipenderà dal tipo di servizio e di copertura desiderata.

Con WIMAX si possono servire zone di raggio 50 km, ma chi sarà agli estremi di questa area potrà ottenere una banda di poco superiore a 1 Mbit/s, mentre riducendo il raggio d'azione la banda aumenterà e potrà arrivare fino a 70 Mbit/s. E poi dipende dal tipo di utenza che si deve servire: a seconda che sia di tipo business piuttosto che commerciale, le reti dovranno essere configurate in modi diversi e le proposte commerciali saranno diverse. Intel partecipa già a decine di trial in tutto il mondo.

Con tutta una serie di prove cerchiamo di mettere a punto la tecnologia e anche, cosa non chiara a tutti gli operatori, di comprendere quale sia la migliore proposta commerciale, quella che può dare la migliore redditività sia dal punto di vista dell'operatore che dell'utente finale.

Dall'inizio di luglio ci saranno le prime trial anche in Italia e noi cercheremo di lavorare con gli operatori che vorranno parteciparvi utilizzando tecnologia Intel.