

Banda larga per tutti, la sfida del WiMax

Un sistema di qualità per la diffusione della banda larga, un'importante opportunità per accedere senza fili e a basso costo a Internet laddove i grandi operatori di telecomunicazione hanno giudicato poco conveniente portare i fili per l'Adsl. È WiMax, acronimo di Worldwide interoperability for Microwave, che si pone la sfida dell'abbattimento del digital divide, un problema molto più diffuso di quel che si pensa. Secondo il Ministero delle Comunicazioni, 4,2 milioni di cittadini italiani (il 7,5 per cento del totale della popolazione) sono privi di banda larga; essi vivono in 2.556 Comuni, il 32 per cento del totale.

Gli operatori WiMax sono infatti molto chiari nello spiegare che al momento, per lo meno nel nostro Paese, la tecnologia consente collegamento da postazione fissa e servizi nomadici. Ossia, è possibile utilizzare il proprio modem WiMax per collegarsi a Internet da casa, così come portarlo al mare o in montagna o ovunque vi sia copertura. Ma non è assicurato che il segnale tenga durante gli spostamenti, almeno finché gli operatori non decidano che su una certa infrastruttura stradale o ferroviaria sia conveniente (perché particolarmente affollata) e necessario (perché richiesto da un'ampia fascia d'utenza) mantenere la copertura.

Qualche puntualizzazione proprio sul fronte della copertura: gli operatori che si sono aggiudicati le licenze nazionali o di più macro-Regioni, così come coloro che possono solo operare a livello

regionale hanno dichiarato varie volte che non intendono andare a fare concorrenza nelle grandi aree metropolitane raggiunte da cavo e fibra. Flessibilità, sicurezza, qualità del servizio sono le principali caratteristiche che distinguono WiMax. Flessibilità in quanto la tecnologia è in grado di supportare sistemi punto-multipunto e multipunto-multipunto, sicurezza grazie alle diverse tecniche di crittografia e autenticazione contro le intrusioni, qualità per le applicazioni VoIP, video, Ftp e così via.

Inoltre, come si diceva, WiMax è in grado di trasportare una grossa quantità di traffico con un alto livello di efficienza dello spettro e tolleranza ai segnali riflessi (circa due volte e mezzo superiore a hyperlan) e non richiede equipaggiamenti particolari, perciò è facile da installare.

A fronte di una nutrita lista di "pro" non si può non segnalare un "contro" che ha ripercussioni importanti nella diffusione di questa tecnologia, oltre che sulla politica di diffusione dei device che la supportano. In Italia, come in buona parte dell'Europa del Sud, per WiMax sono state messe all'asta le frequenze tra i 3,4 e i 3,6 GHz, mentre in Paesi come la Gran Bretagna e gli Stati Uniti, si utilizzano quelle nella fascia intorno ai 2,5 GHz.

Partendo dal presupposto - hanno spiegato in occasione dell'Osservatorio Anfov (Associazione per la convergenza nei servizi di comunicazione) su WiMax - che le frequenze più basse sono le più pregiate in quanto consentono una miglior

propagazione del segnale, è evidente che gli operatori italiani, allo stato attuale a parità di territorio coperto, dovranno pianificare con maggior cura e sostenere più investimenti in termini di predisposizione delle antenne rispetto a quelli che si sarebbero compiuti lavorando su frequenze minori. Il quadro si complica costatando che si parla, anche se non sono ancora chiari i tempi, di una prossima liberalizzazione anche delle frequenze 2,5 GHz che favorirà la diffusione dell'Lte (Long term evolution), o Super 3G che dir si voglia, che rappresenta la più recente evoluzione degli standard di telefonia mobile.

L'affermazione di questa tecnologia - che però è realisticamente ancora di là da venire - comporterà una concorrenza importante a WiMax sia per le "migliori" frequenze utilizzate sia per il fatto che risponde alle esigenze di mobilità pura.

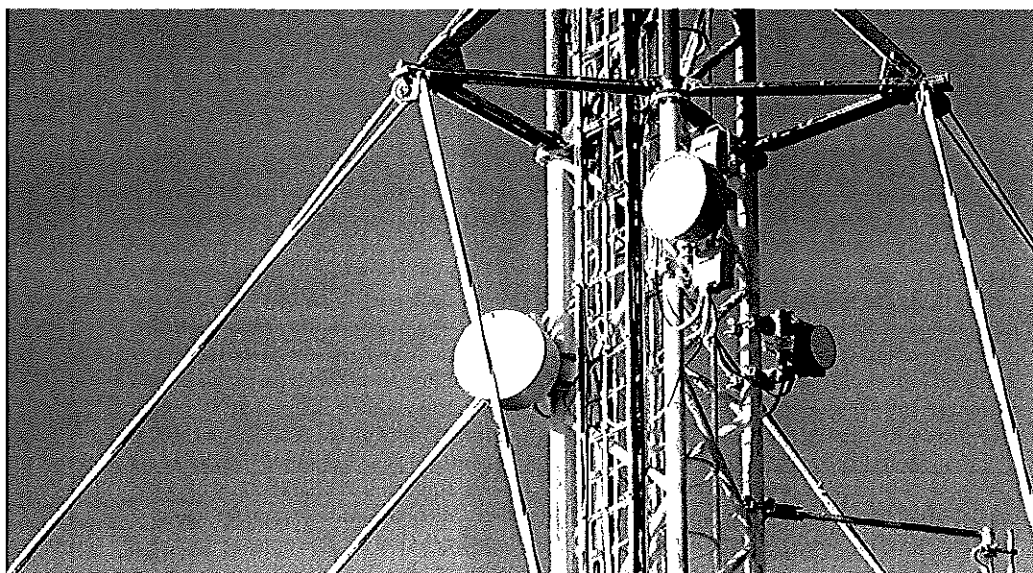
La differenza di frequenze utilizzate incide inoltre sulle scelte di sviluppo dei dispositivi che oggi o domani supporteranno le tecnologie di trasmissione. Tanti produttori in questo momento sono in stand-by, stanno aspettando di capire quale sarà la richiesta di WiMax in Italia e, di conseguenza, sono pronti a portare le soluzioni già commercializzate in altri Paesi, modificandone le frequenze di utilizzo.

Allo stesso tempo, diverse aziende stanno lavorando in vista della convergenza WiMax-Lte partendo dal concetto che si è abbastanza vicini all'evoluzione delle reti mobili per poter dichiarare che WiMax in Italia è arrivato in ritardo...

Vale però sicuramente la pena di sentire le voci dei gestori che si sono aggiudicati le licenze, dei produttori di hardware e device così come da rivenditori per capire meglio quel che sta succedendo e quello che succederà.

Contro il digital divide

Elevata elasticità tecnologica e impiantistica grazie alla trasmissione del segnale attraverso onde radio - hanno confermato da Linkem, una delle realtà che ha partecipato all'asta per le frequenze nazionali WiMax conseguendo la licenza in 13 Regioni - ridotti costi di investimento (con un rapporto fino a 1:25 rispetto al cavo in fibra ottica); installazione e manutenzione minima, basso impatto ambientale. Sono le caratteristiche che rendono WiMax ideale per l'infrastrutturazione di ampi spazi, come interi Comuni e città, con un moderno sistema di telecomunicazioni radio che non necessita dell'interramento dei cavi, con tutto quel che comporta.



I gestori che si sono aggiudicati le licenze WiMax promettono prima di tutto di impegnarsi sul fronte del digital divide e stanno investendo per portare Internet dove i fili dell'Adsl non sono arrivati. La tecnologia però pone anche tante altre sfide, mentre sul futuro del Web mobile si intrecciano varie questioni. Ne abbiamo parlato con gli operatori, con i produttori di hardware e con i rivenditori

a cura di Cristina Mazzanti



▶ **Franco Grimaldi,**
direttore generale
& chief technical
officer di Aria

«Stiamo lavorando per diffondere il WiMax in tutta Italia, dal Veneto alle Isole - ha dichiarato Carlo Simeone, direttore generale di Linkem - e teniamo a sottolineare la valenza del nostro impegno nel Mezzogiorno come segnale forte e chiaro dell'opportunità di sviluppo sociale ed economico soprattutto nelle aree più penalizzate dal digital divide. Un'iniziativa del genere su scala nazionale potrebbe contribuire concretamente alla crescita del Pil offrendo servizi innovativi e specializzati alle imprese, alla Pubblica Amministrazione e ai giovani, nelle Università e nelle scuole, realizzando nuove occasioni di lavoro che darebbero vita a un forte indotto oltre che a nuovi mestieri. Più nello specifico, secondo i nostri piani per il 2012, copriremo il 75 per cento del territorio nazionale. Al momento sono partiti progetti in Lombardia, Puglia, Lazio, Veneto, Calabria e Sicilia. L'obiettivo è arrivare a 500.000 clienti entro quattro anni, a fronte di un investimento di 200 milioni di euro».

Nessuna concorrenza al radiomobile

La missione di Aria, l'unico operatore italiano che distribuirà servizi attraverso WiMax su tutto il territorio nazionale, è quella di sfruttare al massimo le capacità di questa tecnologia per portare Internet e servizi dati dove l'utente ne ha bisogno.

Lo ha affermato Franco Grimaldi, direttore generale & chief technical officer di Aria, che ha sottolineato: «Il WiMax non si pone in concorrenza diretta con il radiomobile, il nostro fine è portare buone capacità di navigazione e scambio dati a tutti gli utenti con costi convenienti. I servizi possono essere diversi, anche se alla base vi è ovviamente il collegamento. La differenza con il radiomobile è che da questo si esige il sempre e ovunque (anche se spessissimo poi in realtà

il grosso del traffico si effettua in una sola cella di copertura), mentre al momento WiMax offre servizi dove se ne ha bisogno, mentre coprire tutto il territorio richiederebbe troppi investimenti. In ogni caso, la flessibilità di questa tecnologia permetterà di rispondere via via alle esigenze dell'utente».

In pratica, partita dai 21 Comuni umbri, Aria - con l'installazione entro giugno di 1.200 stazioni per arrivare a 4.500 stazioni in 5 anni - estenderà i propri servizi in tutte quelle aree del territorio italiano in cui se ne manifesti la necessità. Ma, per fare un esempio, se porterà Internet veloce a una cittadina di montagna non è detto che il servizio sia assicurato anche su tutta la strada per arrivarvi, per lo meno finché non se ne presenti l'opportunità. Dunque, i servizi mobile non sono garantiti, ma le aree di utilizzo possono essere semplici e velocemente allargarsi: questa è, secondo Aria, la funzionalità ideale del WiMax. Altri operatori, come Sprint in America, hanno fatto scelte diverse utilizzando la tecnologia in ottica radiomobile.

«Seguendo la nostra filosofia - ha aggiunto Grimaldi - i minori costi di investimento necessari permettono la fornitura di servizi a prezzi più concorrenziali. Proprio la possibilità di una crescita modulare, accanto all'offerta di servizi che garantiscono alte performance e alla promessa di tante applicazioni, rappresentano i benefici portati da WiMax».

L'offerta di Aria al momento si articola in Home e Business. La prima a 15 euro al mese (Aria Casa 4 Mb) e a 20 euro al mese (Aria Casa 7 Mb) e la seconda Aria Ufficio 7 Mb a 30 euro al mese. Con la primavera, in ogni caso, Aria avrà anche un'offerta voce.

«Per il 2009 - ha concluso Grimaldi - ci aspettiamo



▶ **Andrea Lamoretti,**
amministratore
delegato di
Comeser

una crescita della proposta degli apparati per utilizzare WiMax, dispositivi particolarmente attraenti per caratteristiche tecniche e design prima e, in un secondo momento verso fine anno, le card per pc che promuoveranno l'esigenza di servizi nomadici. Il fatto che realtà come Intel abbiano scommesso su WiMax ci fa pensare che si andrà verso la proposizione di device di semplice fruibilità e quindi la potenzialità di sviluppo sarà molto elevata».

Lazienda ha attualmente una rete di dealer attiva sul territorio che conta oltre 50 punti vendita nei Comuni in copertura di segnale: si tratta di negozi di telefonia, informatica ed elettronica. Aria si

▶ **Andrea Borsetti,**
country manager
di Alvarion Italia



avvale, inoltre, di un canale di professionisti nel settore dei servizi per rispondere alle esigenze dell'utenza business.

Un sistema efficace

Il clima di incertezza economica, il fatto che i produttori di dispositivi per il WiMax fossero "setati" su frequenze intorno ai 2,5 GHz piuttosto che su 3,5 GHz possono essere le due ragioni (una esogena e una più tecnica, ma superabile molto velocemente) che possono rallentare l'adozione di WiMax.

«Una società come Retelit - ha fatto però notare Franco Giovani, amministratore delegato di Retelit - è fortemente determinata a contribuire ad affermare questa tecnologia che alla prova dei fatti, possiamo testimoniare, si è dimostrata molto efficace. Anche a fronte, e noi che operiamo al Centro-Nord l'abbiamo sperimentato, di condizioni meteorologiche particolarmente avverse come quelle di quest'inverno».

Il modello di business di Retelit è wholesale, ossia WiMax si va a inserire nell'offerta dell'azienda di

servizi su fibra ottica.

«Noi - ha spiegato Giovani - già vendiamo servizi broadband, la nuova tecnologia rappresenta l'opportunità di offrire la banda larga via radio con investimenti limitati dove non è conveniente portare i cavi. Per fare questo abbiamo predisposto un piano per il 2009 che prevede di completare le nostre reti pilota in Emilia e in Valtellina con un progressivo ampliamento in Lombardia dove stiamo lavorando nelle province di Lodi e Cremona, nel Veneto, in Friuli e in Toscana. Ciò non significa che vogliamo andare a fare concorrenza dove c'è l'offerta di grandi operatori, nelle aree metropolitane, stiamo infatti selezionando i territori dove la copertura non è esaustiva e lì ci impegneremo; il digital divide, infatti, è molto più ampio di quanto si creda.

Parallelamente stiamo portando a termine accordi commerciali per poter veicolare capillarmente la nostra proposta».

Il vantaggio importante

La prerogativa particolarmente importante di WiMax è il self-provisioning. «Entrare in un negozio, comperare l'apparato, portarlo a casa, collegarlo e accenderlo - ha spiegato Davide De Caro, responsabile marketing e comunicazione di Mandarin, operatore attivo in Sicilia - questi, molto semplicemente, sono i passi necessari per utilizzare WiMax e accedere al Web. Questo aspetto ha molti risvolti tra cui il fatto che offre importanti opportunità ai rivenditori. Essi, infatti, hanno un prodotto molto semplice da vendere al quale possono poi porre a contorno

vari servizi. Il nostro modello di vendita prevede la creazione di una rete di Mandarin Point (i primi quattro saranno aperti entro questo aprile) che sono dei corner aperti all'interno di negozi di IT, negozi Sky e piccoli distributori. È nostra intenzione presidiare il territorio in modo da assicurare una grande prossimità; pensiamo di creare circa tre Mandarin Point ogni 5mila abitanti in modo tale da garantire al consumatore un punto di riferimento molto vicino che possa garantire l'assistenza. Per occuparsi di una di queste realtà è sufficiente seguire un corso di un paio di sessioni e poi, tanta fantasia! Tra le società che stanno dietro a Mandarin vi sono dei system integrator che intendono trasferire la propria esperienza ai partner, per esempio, nell'ambito delle soluzioni, per la videosorveglianza o il VoIP, naturalmente basate su WiMax».

Tabella tariffe operatori WiMax attivi

Operatore/Offerita	Costo al mese	Velocità	Costo attivazione	Costo noleggio modem al mese	Area
Aria Casa 4 Mb	15 euro	4 Mbps download, 256 Kbps upload	100 euro (gratis con addebito su c/c)	5 euro	Umbria
Aria Casa 7 Mb	20 euro	7 Mbps download, 512 Kbps upload	100 euro (gratis con addebito su c/c)	5 euro	Umbria
Aria Ufficio	30 euro	7 Mbps download, 512 Kbps upload, banda minima garantita 100 Kbps	100 euro (gratis con addebito su c/c)	5 euro	Umbria
Comeser (Retelit) Basic	20 euro	1 Mbps download, 128 Kbps upload	70 euro (indoor) 150 euro (outdoor)	Gratis	Provincia Parma
Comeser (Retelit) Standard	25 euro	2 Mbps download, 256 Kbps upload	70 euro (indoor) 150 euro (outdoor)	Gratis	Provincia Parma
Comeser (Retelit) Premium	35 euro	4 Mbps download, 256 Kbps upload	70 euro (indoor) 150 euro (outdoor)	Gratis	Provincia Parma
Freemax (Retelit) Internet con te	19,89 euro	n.d.	Gratis (con contratti 24 mesi)	4 euro	Toscana
Freemax (Retelit) Internet con te voce	29,89 euro	n.d.	Gratis (con contratti 24 mesi)	4 euro	Toscana
Linkem max 20	20 euro*	7 Mbps download, 1 Mbps upload	50 euro	Gratis	Lombardia e Puglia
Linkem max 30	30 euro*	7 Mbps download, 1 Mbps upload (VoIP senza limiti verso fissi nazionali)	50 euro	Gratis	Lombardia e Puglia
Linkem max 45	45 euro*	7 Mbps download, 1 Mbps upload (VoIP senza limiti verso fissi nazionali+ 3h al mese verso cell. nazionali)	50 euro	Gratis	Lombardia e Puglia
Mandarin (Gruppo Franza) Smart Max Casa - BE	20 euro	7 Mbps download, 256 Kbps upload,	100 euro + 75 euro installazione (opzionale)	5 euro	Province Catania e Ragusa
Mandarin (Gruppo Franza) Speed Max Casa - MC	30	4 Mbps download, 512 Kbps upload, banda minima garantita 50 Kbps	100 euro + 75 euro installazione (opzionale)	5 euro	Province Catania e Ragusa
Mandarin (Gruppo Franza) Smart Max Pro	20 euro	7 Mbps download, 256 Kbps upload, banda minima garantita 20 Kbps	120 euro + 75 euro installazione (opzionale)	5 euro	Province Catania e Ragusa
Mandarin (Gruppo Franza) Smart Max Pro 50	40 euro	4 Mbps download, 512 Kbps, banda minima garantita 50 Kbps	120 euro + 75 euro installazione (opzionale)	5 euro	Province Catania e Ragusa

Tante possibilità applicative

WiMax permette di aggiungere valore al mondo applicativo e a quello della system integration. Lo ha affermato Andrea Borsetti, country manager di Alvarion Italia, che ha aggiunto: «Oggi, purtroppo, l'unica incognita è quella finanziaria, tutti stanno soffrendo la crisi e questo credo rappresenti un fattore importante che ostacolerà la diffusione. Il digital divide, d'altra parte, invece si va ampliando e quindi il WiMax è decisamente ben accolto. In generale noi come vendor abbiamo molta fiducia in questa tecnologia e non solo dal punto di vista del trasferimento dati e del VoIP, ma anche parlando di applicazioni machine-to-machine. Oggi è sempre più importante essere interconnessi, vale per gli ecosistemi locali, tra consorzi, come per i distretti scolastici e così

via. Inoltre, avere soluzioni di collegamento convenienti possono risultare utili per la raccolta dati sul territorio. In pratica, gli elementi in gioco sono diversi e non consentono di costruire una previsione certa di quel che accadrà».

«WiMax - ha concluso Borsetti - sicuramente porta miglioramenti tecnologici nel suo settore. Quindi, anche nel vasto mondo del non licenziato, ossia dove gli operatori stanno lavorando sulle frequenze intorno ai 5 GHz».

Sviluppo in parallelo

Alcatel-Lucent ha creduto in WiMax riconoscendo che si tratta di una tecnologia che offre grande flessibilità in quanto ha una connotazione sia fissa sia mobile e quindi permette di seguire le esigenze del mercato.

«Secondo alcune proiezioni - ha dichiarato Vincenzo Lecchi, solution architect wireless di Alcatel-Lucent - entro il 2013 l'80-90 per cento degli utenti worldwide usufruiranno il WiMax per applicazioni fisse o nomadiche, il 20 per cento circa per applicazioni mobile. Il WiMax si presta a essere una tecnologia per la larga banda mobile in assenza di tecnologie preesistenti - come l'Umts - e a essere una sorta di Dsl wireless per fornire banda larga fissa o nomadica. Il primo caso idealmente è più vicino ai mercati green field, il secondo a quelli maturi, come l'Italia. Perciò, secondo noi, in Italia lte e WiMax potranno convivere, perché il primo è destinato alle comunicazioni mobili, il secondo alle fisse e nomadiche. Peraltro, dal punto di vista puramente tecnologico, WiMax e lte sono

Operatore/Offerta	Costo al mese	Velocità	Costo attivazione	Costo noleggio modem al mese	Area
Mandarin (Gruppo Franza) Speed Max 100	70	4 Mbps download, 768 Kbps upload, banda minima garantita 100 Kbps	120 euro + 75 euro installazione (opzionale)	5 euro	Province Catania e Ragusa
Mandarin (Gruppo Franza) Speed Max 2	150	2 Mbps download, 2 Mbps upload, banda minima garantita 128 Kbps	150 euro, +200 euro installazione (opzionale)	35 euro	Province Catania, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Messina
	200	2 Mb/2 Mb (banda minima garantita 256 Kbit/s)	attivazione 150 euro, installazione 200 euro	da 35 a 70 euro	Province Catania, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Messina
	300	2 Mb/2 Mb (banda minima garantita 512 Kbit/s)	installazione 150 euro, installazione 200 euro	da 35 a 70 euro	Province Catania, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Messina
	400	2 Mb/2 Mb (banda minima garantita 768 Kbit/s)	attivazione 150 euro, installazione 200 euro	da 35 a 70 euro	Province Catania, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Messina
	500	2 Mb/2Mb (banda minima garantita 1.024 Kbit/s)	installazione 150 euro, installazione 200 euro	da 35 a 70 euro	Province Catania, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Messina
Mandarin Speed Max 4	650	4 Mb/4 Mb (banda minima garantita 1.024 Kbit/s)	attivazione 150 euro, installazione 300 euro	da 35 a 70 euro	Province Catania, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Messina
	1.100	4 Mb/4 Mb (banda minima garantita 2.048 Kbit/s)	attivazione 150 euro, installazione 300 euro	da 35 a 70 euro	Province Catania, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Messina
Mandarin Speed Max 8	1.700	8 Mb/8 Mb (banda minima garantita 2.048 Kbit/s)	attivazione 150 euro, installazione 450 euro	da 35 a 70 euro	Province Catania, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Messina
	2.500	8 Mb/8 Mb (banda minima garantita 4.096 Kbit/s)	attivazione 150 euro, installazione 450 euro	da 35 a 70 euro	Province Catania, Ragusa, Enna, Caltanissetta, Messina



Vincenzo Lecchi,
solution architect
wireless di Alcatel-
Lucent

molto simili e noi svilupperemo in parallelo le due tecnologie».

La scommessa di un grande

Il broadband wireless è una grandissima opportunità e WiMax ne è una declinazione importante. Gli utenti sono sempre più esigenti in termini di collegamenti e le velocità stanno aumentando sempre più.

«Noi come Intel - ha commentato Carmine Stragapede, regional business manager di Intel Italia & Svizzera - con un panel di aziende abbiamo deciso di intraprendere la strada di WiMax perché riteniamo che sia la soluzione ottimale per portare connettività ovunque».

«WiMax - ha raccontato Stragapede - è la prima connessione nativa IP, nata in ambito IT, ciò si pone a garanzia dell'efficienza della tecnologia. A questo si deve aggiungere il fatto che i costi sono competitivi. Non ci nascondiamo però il fatto che ora gli operatori si sono aggiudicati le frequenze, ma queste non consentono di fare tutto. Bisogna vedere come evolveranno le discussioni relative alle frequenze 2,5 GHz».

«Dal punto di vista dei terminali - ha continuato Stragapede - ovviamente noi ci siamo presi l'impegno di far evolvere la piattaforma notebook per WiMax e con Intel Centrino 2 è possibile per chi vuole proporre macchine Wi-Fi e WiMax. I primi a raccogliere questa sfida con prodotti già esistenti sul mercato o che arriveranno a breve sono Acer, Asus, Dell, Fujitsu, Lenovo, Panasonic, Samsung e Toshiba. Io credo che proprio in un momento di crisi possa risultare particolarmente importante investire sulla nuova onda e questo vale anche per i rivenditori che vi possono scoprire importanti business».

Una tecnologia matura

Samsung in Italia ha iniziato a lavorare con WiMax ancor prima che venissero assegnate le licenze. Con il progetto pilota realizzato in occasione delle Olimpiadi di Torino, per esempio, ha contribuito a dimostrare l'efficacia della tecnologia.

«La tecnologia - ha esordito Antonio Bosio, senior product manager della divisione Telefonia di Samsung - è matura dal 2006 e noi a livello mondiale ci siamo distinti sia per quanto riguarda i brevetti sia come capacità produttiva di device che supportino WiMax. In Italia ancora non

abbiamo iniziato a distribuire oggetti per il WiMax mobile, ma siamo pronti, stiamo solo aspettando il momento più opportuno per fare il nostro ingresso. In futuro, e parlo dell'anno prossimo o addirittura del 2011, potrebbe succedere che WiMax e Lte confluiscono, ma le opportunità ci sono per tutti, l'importante è riuscire a rispondere a ciascuna specifica esigenza della clientela».

L'esperienza dei rivenditori

Retelit, attiva sul territorio con alcuni rivenditori, ha iniziato a rendere disponibili in partnership con Comeser i servizi WiMax a Fidenza, Fontanellato e Busseto (provincia di Parma) dove sono attivi i primi clienti che utilizzano questi servizi.

«Per far capire ai nostri clienti che cosa è WiMax - ha raccontato Andrea Lamoretti, amministratore delegato di Comeser - noi parliamo di sostituto dell'Adsl. Questo rende immediatamente chiaro il concetto e non crea confusioni sul ruolo della tecnologia e sul fatto che non si tratta di cellulari. Più precisamente, è una validissima alternativa all'Adsl con tariffe allineate a questo mercato (la nostra offerta va dai 20 euro ai 35 per connessione a 4 Mb) che in più permette una grande velocità di installazione. Inoltre, stiamo sperimentando con successo il VoIP, un'ulteriore opportunità da sfruttare perché fa sì che con WiMax si possa completamente evitare di introdurre cavi telefonici, per esempio, in villette nuove». Una realtà come Comeser, che è attiva sui servizi wireless con 1.200 clienti in hyperlan, vede in WiMax la possibilità di offrire una tecnologia ancor più efficace.

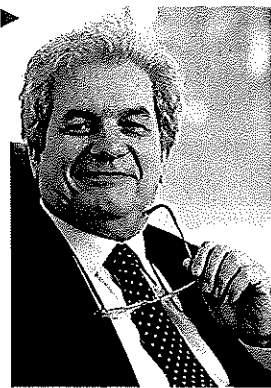
«I grandi vantaggi di WiMax - ha spiegato Lamoretti - sono tre: è una tecnologia licenziata quindi non si corrono pericoli di interferenze, inoltre, è sufficiente comprare gli apparati indoor e accenderli senza necessità di installazioni e, infine, la portata del servizio è maggiore rispetto all'hyperlan. Dovendo lamentare uno svantaggio direi che, al momento, protocollo e prestazioni consentono di servire una clientela di fascia consumer o al limite Soho; noi ci aspettiamo, come del resto è previsto, che le prestazioni aumentino per poter soddisfare anche le esigenze delle aziende che necessitano di alte performance. Contiamo, inoltre, sul fatto che con l'arricchirsi dell'offerta di soluzioni hardware i costi dei prodotti si abbasseranno contribuendo



Carmine
Stragapede,
regional business
manager di Intel
Italia & Svizzera

a diminuire quelli generali delle soluzioni». Presente principalmente in Umbria, Aria al momento è lì che ha concentrati i suoi rivenditori. «I nostri test sul segnale - ha esordito Enzo Ballanti, titolare del Centro Satellite Ballanti - hanno dato risultati ottimali. La tecnologia, inoltre, consente una grandissima praticità d'utilizzo ed è offerta a prezzi vantaggiosi. In pratica, il paragone con le "chiavette" offerte dai grandi operatori di telefonia (che per quanto improprio è quello fatto dagli utenti finali) regge grazie a un'ottima affidabilità di WiMax. Insomma, una volta capite appieno le potenzialità della tecnologia da parte degli utenti

Franco Giovanì,
amministratore
delegato di Retelit



finali, le soluzioni sono molto facili da vendere. L'aumento dei dispositivi che supporteranno la tecnologia ne permetterà la diffusione e, secondo me, porterà vantaggi per tutti».

«Abbiamo cominciato a fare i primi contratti e le prime installazioni molto recentemente - ha raccontato Michele Fantozzi, titolare di New Video Service - e ci siamo resi conto che WiMax rappresenta un'importante opportunità per portare il Web nelle zone, e sono tante, dove i cavi per la banda larga non arrivano. Tra l'altro Stroncone, nella nostra provincia di Terni, è stato il primo Comune coperto dal segnale WiMax e da lì in poi (per arrivare a questa primavera in cui Aria coprirà per l'80 per cento la Regione) si è partiti per portare Internet in un territorio difficile come quello umbro. Si è subito constatato che questa nuova tecnologia è migliore rispetto alle hyperlan in quanto più collaudata e indipendente rispetto all'installazione, basta comperare un modem! Resterà comunque un mercato di nicchia, non si può pensare che WiMax faccia concorrenza ai grandi colossi Tlc nelle aree metropolitane. Certo, l'introduzione di apparati mobile che supportino questa tecnologia valorizzerà la nostra proposta commerciale».

«Non abbiamo avuto dubbi a porci come business partner della Linkem - ha confermato Stefano Marchesini, presidente di Lais, società lombarda di IT-. Riceviamo, infatti, feedback estremamente positivi dai clienti finali, privati e imprese. Siamo riusciti, inoltre, a instaurare una relazione profondamente costruttiva, grazie al supporto che reciprocamente offriamo per migliorare la qualità del rapporto».