

La decrescita del mercato dell'ICT

Quando la crisi rischia di aumentare il digital divide



Nel 2008 il mercato aggregato dell'ICT (informatica e telecomunicazioni) ha raggiunto i 64.463 milioni di Euro: +0,1% rispetto al 2007. La situazione peggiora notevolmente se si analizzano le previsioni per il 2009: con un calo complessivo dell'ICT dell'1,3% ed il mercato IT che crollerà di circa il 5,9%. I tagli di investimento riguarderanno tutti i settori economici. Tutto questo mentre il resto del mondo, Europa compresa, continua e continuerà a credere e ad investire nelle nuove tecnologie (+9,3% nel 2008). Altrettanto preoccupanti i dati relativi al digital divide, rispetto al quale la rilevazione ha preso in considerazione elementi facilmente quantificabili, come le dotazioni di personal computer. In Italia i PC sono stimati in 30 milioni, contro 378 milioni degli USA, 97 in Giappone, 63 nel Regno Unito, 59 in Germania, 45 in Francia e 10 in Spagna. Non migliora la situazione in termini di PC per ogni 100 abitanti, che in Italia risultano pari a 51, contro 125 negli USA, 103 nel Regno Unito, 76 in Giappone, 73 in Francia, 72 in Germania e 44 in Spagna.

Tutte le barriere della società dell'informazione

Perché il divario digitale colpisce anche la provincia di Parma

di Francesco Bacchini

Sempre più la tecnologia sta cambiando la velocità della nostra vita. Telefoniamo, chattiamo, mandiamo email; Blackberry, Iphone e Ipad sono entrati nell'uso quotidiano e ogni giorno compaiono nuovi modi di comunicare, tramite cui scambiarsi informazioni, notizie, musiche o anche solo pettegolezzi. Ciò è possibile grazie alla grande disponibilità e varietà di "strumenti tecnologici" (computer, cellulari ecc...) potenzialmente collegati tra loro, grazie al "mezzo tecnologico", in una rete globale. In teoria chiunque potrebbe accedere a questa rete mentre, nella realtà, solo pochi ne hanno la possibilità.

A livello mondiale ciò è imputabile principalmente alla mancanza dei basilari "strumenti tecnologici" da parte di una maggioranza. In gran parte dei casi è quindi la povertà la prima barriera contro il diritto di

chiunque ad accedere a questo rete globale. Ma esiste un secondo ostacolo, presente anche tra i paesi più ricchi: la barriera del "mezzo tecnologico" che si traduce, nella vita di tutti i giorni, nella possibilità di essere connesso. E qui i soldi non sono più il discriminante, dato questo problema è presente anche da noi dato che esistono molte zone abitate dove la connessione è scarsa quando non del tutto assente. E, per rimanere nella nostra provincia, vediamo se quanto detto vale anche per noi. In base a stime effettuate da COMeSER, società di telecomunicazioni operante nel territorio della Bassa (in particolare, i comuni di Busseto, Colorno, Fidenza, Fontanellato, Fontevivo, Mezzani, Polesine Parmense, Salsomaggiore Terme, San Secondo Parmense, Sissa, Torrile, Trecasali, Zibello), è emerso che circa il 70% di tale territorio è colpito da digital divide.

Ma la situazione non è omogenea. Per i Comuni più grandi infatti (ad esempio Fidenza, Salsomaggiore, Busseto, Fontanellato, ecc...) la copertura ADSL è quasi al 100% garantita nel nucleo urbano principale mentre le frazioni sono totalmente scoperte (digital divide parziale); per i Comuni minori (come quello di Mezzani e in generale i comuni della fascia lungo il Po) la copertura ADSL è invece totalmente assente o comunque non è garantita nemmeno nel nucleo urbano principale (digital divide totale). Si tratta di un fenomeno, quello del digital divide, che, visto la dimensione ragguardevole che raggiunge in una provincia "ricca" come quella di Parma, ci permette di comprendere oppieno l'entità che tale situazione rappresenta per altre province con a disposizione molti meno mezzi dei nostri. Le soluzioni esistono ma è necessario attuarle.



Urba.net e reti wireless: il Wi-Fi a Parma è già realtà



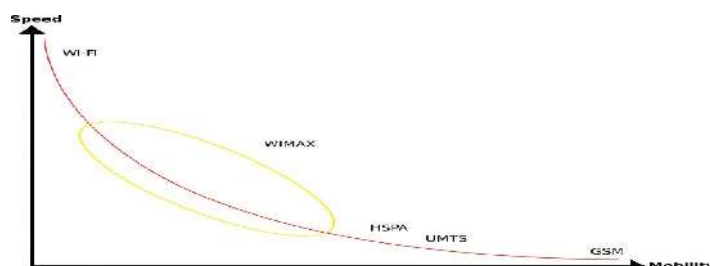
Urba.net, ovvero la rete urbana WiFi a Parma. Era partito come progetto per la riqualificazione del patrimonio turistico e culturale attraverso l'impiego delle più moderne ed evolute tecnologie e dell'infrastruttura a banda larga. Il progetto è composto dalla realizzazione di una rete di collegamento wireless in grado di dare copertura e connettività a buona parte del territorio cittadino. Ripercorriamo la storia di questo progetto; quale primo servizio sperimentale il Comune ha individuato un progetto, denominato "Palmari turistici", finalizzato alla realizzazione di un portale internet vocale e multilingue in grado di ospitare contenuti culturali, storici e turistici di Parma. Il progetto dà in dotazione al cittadino una rete di trasmissione dati basata sulla tecnologia WiFi (gratuita previa iscrizione) che, nell'idea dei progettisti, potrà essere utilizzata anche per veicolare altri contenuti e servizi (ad esempio informativi) ad altri utilizzatori che non siano i turisti. Per accedere alla copertura, nei 30 punti d'accesso installati, bisogna recarsi presso lo IAT (Ufficio Informazioni e Accoglienza Turistica) e l'Informagiovani di Via Melloni, il CSC (Centro Servizi al Cittadino) di Piazza Garibaldi o la Biblioteca della Casa della Musica, muniti di regolare documento di identità in corso di validità, per avere le credenziali d'accesso.

Wi-Max: una soluzione a tutti i problemi di connettività?

Oltre ai sistemi di connessione che sfruttano il cavo, esistono connessioni diverse che utilizzano le onde radio per propagare il segnale (i cosiddetti wireless). Tutti i sistemi utilizzati per le connessioni senza fili (UMTS, WiFi, WiMax, Gsm ecc...) sono caratterizzate da un rapporto inverso tra mobilità e velocità di connessione. Se osserviamo il grafico a fianco vediamo come, nel caso della tecnologia WiFi,

essa offra alta velocità di connessione a patto che essa avvenga in condizioni di relativa staticità; per contro il sistema Umts, quello ad esempio utilizzato dai cellulari, permette un'elevata mobilità ma una bassa velocità di trasmissione di dati. Se parliamo di connessione tramite pc, il sistema attualmente più utilizzato è quello che frutto la tecnologia WiFi. Essa però, nonostante i bassi costi dell'impianto che non superano le poche centinaia di euro, permette una copertura su aree limitate (nell'ordine di qualche decina di metri), in grado di gestire un numero piccolo di utenti e con una banda minima (nell'ordine di 10 Mbit), sufficienti a navigare ma che non bastano per operazioni più complesse. Inoltre, vista la scarsa mobilità che caratterizza questa tecnologia, essa risulta attualmente non molto pratica relativamente al suo utilizzo, nonostante la ricerca e lo sviluppo di cui è oggetto siano "spingendo" questa tecnologia a un futuro che si prospetta molto competitivo.

Ma esiste una tecnologia che permetta di avere alta velocità di connessione e alta mobilità (e magari anche a un costo ridotto)? Dal grafico presentato sembrerebbe che il WiMax possa rappresentare una risposta a questo tipo di esigenza. Per saperne di più abbiamo posto la questione al dottor Gianluigi Ferrari, docente del dipartimento di Ingegneria delle Telecomunicazioni di Parma, che ci ha risposto assieme ad alcuni dei suoi collaboratori (l'Ingegnere Martalò e l'Ingegnere Busanelli).



Si sente spesso parlare del WiMax come di una tecnologia in grado di fornire connettività a basso costo per tutti. Si tratta di una prospettiva reale o di una falsa speranza?

"La tecnologia WiMax è relativamente recente e offre ampi margini di miglioramento. Attualmente il WiMax permette di coprire con un'unica antenna grandi distanze (tra i 20 e i 40 chilometri) con una connessione a banda larga (50-70 Mbit).

E se da un lato essa risulta essere uno strumento ottimo per superare il problema del digital divide, tipico di zone isolate dove la copertura effettuata tramite connessione via cavo è antieconomica per le aziende di telecomunicazione (sia che si tratti del doppio telefonico che della fibra ottica), dall'altro non è da considerarsi un sistema sfruttabile per zone densamente popolate come le città, dove è preferibile la connessione via cavo (permettendo di sfruttare sinergicamente la tecnologia WiFi).

Come si riesce a coprire grandi distanze con la banda larga?

"Oltre alla maggior potenza utilizzata da questa tecnologia, ciò è reso possibile anche dalla struttura "intelligente" utilizzata. Il sistema WiMax

infatti calcola e distribuisce la banda a ciascun utente a seconda delle necessità (maggiore ad esempio per scaricare un film rispetto a quella per mandare una email). Queste potenzialità del WiMax (copertura di grandi distanze e banda larga distribuita) possono essere sfruttate appieno solo nel caso di vaste zone scarsamente popolate. Al contrario sarebbe impensabile coprire (e distribuire) la banda in zone ad alta densità di popolazione".

Quindi non si tratta solo di un problema di copertura spaziale?

"Questa caratteristica della distanza è solo uno degli aspetti che un ingegnere delle telecomunicazioni deve affrontare. In realtà è fondamentale, al fine dell'efficienza della tecnologia WiMax, considerare il numero di utenze da servire.

A prova di ciò basti pensare che una ventina di antenne sono sufficienti a coprire l'intero territorio della Bassa mentre per coprire la sola città di Parma ne servirebbero centinaia. E anche qualora ciò fosse possibile, bisognerebbe considerare l'inquinamento elettromagnetico che il WiMax genera, utilizzando potenze di trasmissione molto alte, comprese tra i 5 e i 10 W (contro ad esempio lo 0,1 W di una rete WiFi)".

(Francesco Bacchini)