

Marconi e il futuro delle TLC

ALESSANDRO FERRARI

Soluzioni innovative per reti flessibili ed efficienti

Cambia radicalmente lo scenario nelle reti di telecomunicazioni, offrendo così la possibilità di nuovi business in un settore che da anni mostrava segni di debolezza. Rispetto al recente passato è però cambiato l'approccio a questo settore. Il dopo sbornia culminato a fine millennio ha reso tutti molto cauti facendo diventare fondamentale l'oculatazza negli investimenti. Stella polare degli operatori è diventata la capacità di recuperare velocemente gli investimenti fatti e soprattutto di poter acquistare solo quello che realmente serve. Questo approccio prudente è molto chiaro a Marconi che ha sviluppato soluzioni ad hoc per soddisfare le nuove esigenze degli operatori; forte

della propria esperienza e del proprio potenziale tecnologico, Marconi può offrire un ampio ventaglio di soluzioni tra cui la piattaforma di trasporto di nuova generazione SmartPhotoniX Multihaul.

La SmartPhotoniX Multihaul è stata ideata per poter soddisfare ogni esigenza di traffico: dall'area metropolitana fino alle applicazioni su lunga distanza. La piattaforma rappresenta una soluzione multi-servizio, scalabile e completamente flessibile. Di facile installazione offre funzionalità di automazione "plug and play" che riducono notevolmente i tempi necessari per la fornitura di nuovi servizi. SmartPhotoniX Multihaul è però solo la punta di diamante di un'offerta molto più ampia, capace di offrire una soluzione entry level con un costo minimale e funzioni base che garantiscono il servizio essenziale agli operatori. Non solo costi ridotti ma anche convergenza è quanto sarà sempre più richiesto dalle applicazioni future. La convergenza è un concetto ormai diffuso a qualsiasi livello: dai contenuti, convergenza tra i dati e la voce, fino all'hardware, convergenza tra commutazione a pacchetto e ottica. Convergere vuol dire anche risparmiare ed è per questo che risulta una strada obbligata. L'altro aspetto che indirizzerà le scelte future è costituito dalla saturazione della fibra in alcuni punti critici. Situazione che impone la razionalizzazione e l'introduzione di



Lorenzo Costagli, Amministratore Delegato Responsabile Ricerca e Sviluppo di Marconi Communications

nuove tecnologie che garantiscano un utilizzo migliore della banda. Secondo Lorenzo Costagli, Amministratore Delegato Responsabile Ricerca e Sviluppo di Marconi Communications, il settore delle telecomunicazioni è in fase di ripresa grazie alla diffusione di nuovi servizi per l'utenza business ma anche residenziale. Il video, soprattutto per l'utenza residenziale, sarà il servizio più richiesto e quello che nel breve termine metterà più a dura prova la capacità di trasporto della fibra ma soprattutto la tenuta del rame per l'accesso. L'ADSL sarà il padrone incontrastato fino a quando l'accesso alla rete avverrà tramite il doppino. È chiaro però che per il futuro sarà necessario estendere la fibra anche nelle case e non solo a livello business. In considerazione del fatto che la mole di dati richiesta sarà sempre maggiore e richiederà nuove e sempre più sofisticate soluzioni tecnologiche. Marconi sta già collaborando con i principali operatori per l'implementazione di reti ottiche di nuova generazione. Alla base ci saranno piattaforme intelligenti e nuovi protocolli di trasferimento dati come il GMPLS (Generalized Multi Protocol Label Switching) che garantiranno maggiore flessi-

bilità ed efficienza, come spiega Costagli. Con l'introduzione del GMPLS sarà possibile ridurre drasticamente la quantità di banda dedicata alla protezione, avere un unico piano di controllo della rete e la diminuzione dei costi di gestione. Si potranno inoltre introdurre servizi di bandwidth on demand. Il GMPLS rappresenta l'estensione dell'MPLS dal mondo IP alla rete di trasporto e si abbina all'utilizzo di protocolli anch'essi derivati da IP. In sostanza, permette di disporre di un metodo alternativo per il set up delle connessioni in quanto permette di erogare servizi di Bandwidth on Demand ed effettuare la riattivazione di circuiti in modo veloce. Un esempio di come potranno essere le reti di prossima generazione è rappresentato dalla rete sperimentale, chiamata GSN (Global Seamless Network) che Deutsche Telekom sta portando avanti utilizzando la tecnologia di trasmissione ottica di Marconi. Tramite il GSN si sta provando una nuova architettura di rete che sia in grado di allocare in maniera dinamica una quantità di banda variabile. L'applicazione pratica del GSN è una rete mondiale controllata da un sistema di gestione intelligente che consiste in piattaforme di rete individuali interoperanti in maniera perfettamente coordinata. Il GSN è interamente basato sulla trasmissione su fibra ottica. Le funzioni di management richieste per fornire servizi dinamici a banda larga sono integrate in elementi di rete individuali. Con l'architettura GSN alcuni servizi end-to-end ad alta velocità come il download di software commerciali, possono essere offerti a costo contenuto, flessibile e ottimizzati per il protocollo IP. ■

Marconi ha preso parte a ECOC,

una delle principali conferenze internazionali sulle reti ottiche, nonché prestigiosa vetrina internazionale per presentare la piattaforma di trasporto di nuova generazione SmartPhotoniX Multihaul. Sempre a Ecoc era possibile assistere alla demo di uno schema avanzato di controllo di rete basato sugli switch ottici intelligenti di Marconi. Il progetto realizzato da Deutsche Telekom consiste negli switch ottici Marconi installati in quattro nodi di rete, dislocati a Berlino e Darmstadt. Ogni nodo è collegato agli altri tramite un sistema avanzato WDM, anch'esso fornito da Marconi, e forma una rete core magliata ad alta capacità. In linea con le precedenti edizioni ECOC 2003 si è confermato un appuntamento di primaria importanza offrendo un'occasione unica per poter conoscere a fondo le tendenze in atto nel settore.