

INTERVISTA AD **ANDREA SPACCAPIETRA**

## La ricerca punta al... Core

### Lo sviluppo delle reti fotoniche richiede ancora tempo

MASSIMILIANO CASSINELLI

**D**imenticato il boom delle telecomunicazioni e lasciata alle spalle la crisi, Marconi appare oggi in prima linea nel rilancio del settore. Ne sono una prova alcuni recenti annunci che secondo Andrea Spaccapietra, VP Optical Core Networks di Marconi, sono la dimostrazione di come l'azienda abbia continuato a investire in modo mirato in Ricerca e Sviluppo.

**D** A livello mondiale, Marconi ricopre un ruolo di leader nell'ambito delle reti Core. Quali saranno le tecnologie vincenti nei prossimi anni?

**R** Credo che, nel prossimo futuro, saranno determinanti le innovazioni nelle reti di trasporto core, su lunga distanza. Marconi, per quanto riguarda gli Optical Core Switch, sta lavorando sui nodi cross connect e sugli optical multiplexer, mettendo a disposizione una tecnologia che garantisca sia l'aggregazione sia la commutazione, per sfruttare al meglio la capacità delle fibre installate. Dopo il successo dell'MSH2K, abbiamo presentato la nuova piattaforma Multihaul, ideale complemento per creare una rete ad alta efficienza che sfrutta la tecnologia di tipo Mesh e il sistema di controllo GMPLS. I benefici, per gli operatori, sono notevoli, perché possono godere di sistemi dotati di un elevato livello di protezione, oltre a poter ugualmente aumentare l'efficienza.

**D** Due esigenze spesso contrapposte, come è stato possi-

bile ottenere un simile risultato?

**R** Per aumentare l'efficienza la banda trasmissiva risulta condivisa fra più servizi con una locazione di tipo 1 adn, anziché venire duplicata. Inoltre opportuni protocolli di colloquio con i vari sistemi della rete trasmissiva offrono ulteriori livelli di efficienza già in sede di messa in servizio del traffico. La nuova piattaforma di trasporto DWDM è definita appunto Multihaul perché è un prodotto ad ampio spettro di applicazioni e racchiude in sé i benefici e le tecnologie che, in passato, erano disponibili solo in prodotti separati. Questo significa che un operatore può utilizzare un'unica piattaforma per garantire un ampio spettro di applicazioni, con riduzione nei costi di training, scorte e manutenzione. La piattaforma Multihaul sfrutta l'esperienza acquisita dai nostri tecnici sui singoli prodotti e che ora vengono fusi in un'unica soluzione, con tutti i vantaggi connessi, compresa la modularità e la possibilità di razionalizzare anche gli usi delle reti regionali e metropolitane.

**D** Il successo più eclatante, però, ha un valore numerico: 40 Gbps...

**R** Sotto il profilo della ricerca di una soluzione best in class abbiamo dimostrato, prima di tutti gli altri competitor, la capacità reale di proporre schede funzionanti a 40 Gbps. Gli impianti già in funzione, anche se sperimentali, dimostrano che possiamo garantire queste prestazioni con soluzioni in produzione, non con semplici prototipi. E l'essere

stati i primi dimostra la nostra volontà di continuare a investire in ricerca e sviluppo. Un impegno recentemente premiato da TeliaSonera, il principale operatore di rete scandinavo, che utilizzerà la nuova soluzione Marconi per reti ottiche, una piattaforma multi-servizio che integra gli apparati Multihaul DWDM, gli switch ottici core MSH2K ed il controllo ASTN (Automatic Switched Transport Network).

**D** Però, in molti casi, le vecchie fibre installate non supportano i 40 Gbps, non temete che questo possa essere un freno per l'affermazione sul mercato?

**R** Tutti noi conosciamo i limiti delle infrastrutture esistenti. Per questo la nostra piattaforma è in grado di adattarsi alla velocità di cifra supportata dall'infrastruttura di trasporto, evitando ai carrier di dover sostenere pesanti investimenti iniziali. Certo l'andamento del mercato a 40 Gbps dipenderà molto dal mercato dei router, che devono disporre di porte a tale velocità per poter superare i colli di bottiglia causati proprio dalla capacità di routing della rete IP. Credo che questo inizierà ad accadere tra circa un anno.

**D** Non temete di aver percorso i tempi, con il rischio che altri, investendo meno, riescano ad arrivare comunque in tempo per cogliere il momento favorevole del mercato?

**R** Credo ci sia sempre un notevole valore nell'essere i precursori di una determinata tecnologia. Non essendoci una forte pressione di mercato, possiamo accumulare esperienza. Così quando, fra qualche mese, altri arriveranno al nostro risultato attuale, noi saremo già più avanti e, quindi, dovranno ancora inseguirci e noi rimarremo i driver di mercato, pur continuando ad inve-

continua a pagina 16 ►



Andrea Spaccapietra, VP Optical Core Networks di Marconi

➤ segue da pagina 12

### La ricerca punta al...Core

stire in modo molto oculato. Marconi ha sempre investito in modo mirato in ricerca e sviluppo e questo è stato compreso anche dai clienti, che hanno continuato a credere in noi ed ai quali abbiamo sempre garantito il necessario supporto post vendita. Così adesso, con la ripresa alle porte, possiamo competere con prodotti di assoluto rilievo. I 40 Gbps sono l'esempio più concreto della nostra perseveranza e dimostrano come sia stato premiato il costante investimento di Marconi nelle aree strategiche di Ricerca e Sviluppo.

**D** *Nell'ambito dello sviluppo futuro, quale rilevanza rivestono le nanotecnologie?*

**R** La promessa delle nanotecnologie è quella dell'integrazione delle funzioni fotoniche anche in ambito metropolitano, ma la tecnologia deve, prima di tutto, essere affidabile. E, anche se appare paradossale, alcune delle principali innovazioni nella fotonica sono frutto della tecnologia elettrica. Per questo stiamo investendo sull'equalizzazione del domi-

nio elettrico dei canali ottici, perché consente di aumentare le prestazioni trasmissive pur riducendo le spese, soprattutto operando sulla base dei singoli canali con un costo incrementale piuttosto che iniziale.

**D** *Partirà dall'ambito Metro il rilancio delle telecomunicazioni?*

**R** Noi abbiamo sviluppato una piattaforma convergente come realtà per la rete Core, ma la sua versatilità e modularità ci consentono di utilizzarla con successo anche in ambito Metro. In quest'ultimo campo, però, c'è la necessità di abbassare i costi, con la flessibilità indispensabile per rendere meno rigida la rete, permettendo agli operatori di soddisfare meglio le mutate condizioni del traffico. Gli investimenti vanno soprattutto nella tecnologia SDH di nuova generazione così come sullo strato fotonico, che consente di avere tutte le componenti necessarie sia per fare aggregazione del traffico in granularità fine che trasportare poi il traffico consolidato. L'area Metro è quindi molto calda, perché ci si attendono investimenti degli operatori, in linea con lo sviluppo delle loro reti internazionali. ■

➤ segue da pagina 15

### Agilent Technologies punta al mercato mobile