

FRANCESCA PRANDI

L'integrazione fotonica consente di combinare da decine a centinaia di componenti ottici in un singolo circuito integrato delle dimensioni di un'unghia di bambino, che viene posizionato su di un chip di fosforo di indio, un composto in grado di emettere luce. Grazie all'integrazione fotonica, la fibra ottica può oggi affermarsi come l'infrastruttura Internet più vantaggiosa in termini di prestazioni ed economicità. Un fat-

delle schede di linea tradizionali. Gli attuali programmi di sviluppo prodotti prevedono l'uscita nel 2012 del Coherent System 100 G, progettato per l'utilizzo del rilevamento coerente per fornire un sistema ottico a raggio ultra-lungo, rendendo disponibile una capacità di fibra di 8 Terabit al secondo. C'è stata un'accelerazione nello sviluppo programmato da Infinera per questo prodotto, visti gli ottimi risultati ottenuti nelle prove a una distanza superiore ai 1.600 km. L'azienda ritiene che questi sistemi 100 G, basati su PIC

Per chi ha 'fame' di banda

Road-show italiano per Infinera, leader mondiale nei sistemi di Digital Optic Networking, che con il laboratorio mobile Infinera Express presenta le più recenti piattaforme basate sul PIC (Photonic Integrated Circuit): un 'embedded' della fotonica



FRANCO BUSO,
country manager
Italia di Infinera

tore chiave che caratterizza la Digital Optical Networks e che consente ai clienti di mettere a disposizione grandi quantità di larghezza di banda in modo veloce, facile e con un gruppo di ingegnerizzazione relativamente piccolo. In più, Infinera ha sfruttato la capacità e la flessibilità dell'architettura digitale per offrire una funzionalità chiamata Bandwidth Virtualization, che consente agli operatori di telecomunicazioni di offrire una vasta gamma di servizi diversi in termini di protocollo e larghezza di banda e di proporli ai loro clienti utilizzando solamente la rete Infinera, senza configurazioni e installazioni manuali lunghe e costose. Fondata in California nel 2004, la società si è posta l'obiettivo di progettare e produrre sistemi integrati fotonici, sfruttando la tecnologia del PIC, che i soci fondatori avevano completato già nel 2001; rispetto ai tradizionali sistemi ottici usati ancora oggi, la tecnologia PIC rappresenta una radicale innovazione.

Nel 2004 Infinera lanciò il suo primo sistema basato sul PIC, e cioè il DTN System nel quale ogni PIC aveva una capacità di trasferimento di 100 gigabit per secondo, contro i 10

Infinera a 500 G, saranno in grado di soddisfare i requisiti richiesti nella lunga distanza oltre a produrre un miglioramento importante nella capacità della fibra e a ridurre considerevolmente il costo per bit. Accanto ai 100 G l'azienda è impegnata anche sui 40 G, come soluzione che potrebbe essere richiesta nel breve periodo per alcune applicazioni che necessitano di una capacità di fibra addizionale, ad esempio le installazioni terrestri e sottomarine.

La dimostrazione itinerante delle più recenti tecnologie Infinera è partita da San Diego in California sul veicolo mobile Infinera Express ed è giunta anche in Italia, presentata dal country manager Italia Franco Busso. Semplicità di installazione e gestione, rapidità e scalabilità, sono i vantaggi che caratterizzano le piattaforme di Infinera. Qualsiasi criticità sulla rete è immediatamente rilevata dai servizi point-and-click e segnalata sui monitor, agevolando la soluzione dei problemi. Il time-to-service è rapido e con un'unica infrastruttura è possibile offrire un'ampia gamma di servizi differenziati senza operazioni di reingegnerizzazione.

“Queste caratteristiche che hanno conquistato grandi service provider internazionali, come NTT, Deutsche Telekom, Telefonica International, OTEGLOBE e COLT, sono state apprezzate anche dall'italiana Tiscali – racconta Busso. Tiscali utilizzerà il DTN Infinera per la dorsale nazionale e i sistemi ATN Infinera per le reti cittadine, ampliando il proprio raggio d'azione all'interno di nuove regioni e aree metropolitane”.