

Alcatel-Lucent stabilisce la nuova frontiera della potenza dei router core per il nuovo traffico delle reti

La famiglia 7950 XRS - basata sul chipset FP3 da 400 Gigabit/s – fa fare un enorme salto in avanti a capacità, efficienza e flessibilità delle reti Internet, abbattendo i consumi e i costi di gestione complessivi

Santa Clara, California, 24 maggio 2011 – Alcatel-Lucent ha presentato una nuova famiglia di core router per le reti Internet progettata per affrontare i nuovi cambiamenti che stanno attraversando le reti su grande scala. Il [7950 XRS \(Extensible Routing System\)](#) permette agli operatori di rete di far propria la grande trasformazione delle applicazioni cloud, l'esplosione del traffico video e il sempre più esteso utilizzo di smartphone e tablet e preparare il nucleo delle loro reti per la crescita del prossimo decenni.

Abbattute le barriere

Il modello 7950 XRS rappresenta una nuova generazione di core router IP. Si tratta di un prodotto compatto e ad alta efficienza, anche sotto il profilo energetico, progettato per tener conto di futuri sviluppi. Punta di diamante della famiglia, il 7950 XRS-40 offre una capacità di 32 Tbit/s, con 160 porte 100 Gigabit Ethernet (GE) in un singolo sistema, per una densità cinque volte superiore a quella dei più avanzati core router oggi disponibili. Grazie all'utilizzo delle più avanzate tecnologie del silicio e alla sua architettura di sistema, il 7950 XRS abbatte i consumi energetici di oltre il 66 per cento rispetto ai tipici core router sul mercato.

Con la sempre maggiore presenza di connessioni a [100 Gigabit/s](#) utilizzate come base per le reti di trasporto IP e con il prospettarsi dell'arrivo di collegamenti ancora più veloci - a 400G e anche 1 Terabit (1000G) al secondo - il 7950 XRS accelera e semplifica l'evoluzione delle reti core, aiutando i carrier a rispondere più agevolmente alla domanda del mercato. La combinazione senza precedenti di caratteristiche di capacità, efficienza e scalabilità permette di migliorare significativamente i parametri economici e la possibilità di crescita delle reti IP core.

[Basil Alwan](#), President della Divisione IP di Alcatel-Lucent afferma: “Con il 7950 XRS rivoluzioniamo la rete core, esattamente come abbiamo fatto nella rete edge con i router di servizio negli ultimi dieci anni. Le reti core si stanno modificando ad un'incredibile velocità, con i backbone IP e le metro-core alle prese con un numero elevato di nuovi requisiti”.

Funzionalità e flessibilità: la sfida per il “Nuovo Core”

I core router tradizionali mancavano delle prestazioni e della densità 100 Gigabit Ethernet (100GE), mentre le alternative più recenti hanno realizzato dei compromessi in termini di prestazioni e flessibilità, sacrificate nel tentativo di migliorare prestazioni e densità. Con l'impiego del processore di rete (NPU_ Network Processor Unit) [FP3](#) progettato da Alcatel-Lucent, il primo e unico nel settore a operare a 400G, il 7950 XRS supera questo scambio tra capacità e funzionalità. Il 7950 XRS ha la versatilità necessaria per supportare i requisiti, tra loro distinti, sia delle reti backbone IP, che spostano grandi quantitativi di contenuti Internet attorno al

mondo, sia delle metro-core regionali, su cui i contenuti sono sempre più distribuiti per una veloce ed efficiente consegna a utenti privati e aziende.

“La piattaforma core router del futuro dev’essere in grado di fornire un’enorme capacità in modo efficiente e di fare ciò senza sacrificare l’intelligenza e le capacità richieste per sostenere una sempre maggiore varietà di contenuti e applicazioni. Con la famiglia 7950 XRS, gli operatori non dovranno più scendere a compromessi”, aggiunge Alvan.

Il 7950 XRS espande anche l’impegno di Alcatel-Lucent per una più stretta integrazione tra le reti IP e le reti di trasporto ottico. Ciò include il supporto per l’integrazione dei transponder nel 7950 XRS a 10G, 40G e 100G, un’efficiente aggregazione del traffico dallo strato IP a quello del trasporto ottico, una gestione comune con la piattaforma [5620 SAM \(Service Aware Manager\)](#), leader nel settore, nonché una capacità di Optical Extension Shelf, che integra lo switch fotonico [1830 PSS \(Photonic Service Switch\)](#) con il core router 7950 XRS.

Progettato per durare nel tempo

Per far fronte all’evoluzione della domanda, il 7950 XRS è progettato per una facilità di espansione e di upgrade. Tutti gli aspetti di progetto del sistema sono stati ottimizzati per assicurare la scalabilità all’interno della rete e un’operatività non-stop. Ogni componente del design della piattaforma è concepito in chiave modulare, dall’alimentazione al raffreddamento, a tutti i componenti attivi, a tutto vantaggio della manutenzione e scalabilità del sistema. Il backplane e l’interconnessione ottica sono progettati per gestire una capacità a livello di singolo slot di 2 Terabit/s, con un clustering multi-armadio che permette al sistema di scalare fino a 240 Terabit/s in futuro, oltre a supportare interfacce 400GE e da 1 Terabit al secondo quando queste saranno disponibili. Il 7950 XRS inoltre eredita il robusto e affidabile Service Router Operating System (SR OS) che già supporta il traffico residenziale, aziendale e broadband mobile presso più di 450 operatori in tutto il mondo.

Forte supporto del settore

L’annuncio del nuovo core router ha già ricevuto positive valutazioni da parte degli operatori di rete. “Verizon sta affrontando un’incredibile crescita nei servizi metro Ethernet. Piattaforme come l’Alcatel-Lucent 7950 XRS ci aiuteranno a crescere in modo efficiente per supportare velocità più elevate e nuove funzionalità, offrendo al tempo stesso efficienza e flessibilità”, dichiara Ihab Tarazi, vice President per il Global IP and Transport Planning and Technology dell’operatore Usa. “Ci congratuliamo con Alcatel-Lucent per il suo ambizioso approccio ad una nuova visione del valore e delle prestazioni dei router”.

Fumio Ito, Vice President Network Services Technology presso NTT Communications, ha detto: “Il successo dei nostri servizi a larga banda nel mondo comporta la rapida crescita del traffico sulla nostra rete IP. Man mano che trasportiamo più traffico, dobbiamo migliorare l’efficienza energetica e di spazio della nostra infrastruttura di rete. Siamo lieti che Alcatel-Lucent stia innovando per migliorare le reti IP, in un modo che è coerente con le nostre sfide operative ed economiche.”

“BT è costantemente impegnata a migliorare la rete per portare nuovi e migliori servizi

broadband ai propri clienti consumer e aziendali”, dice Karl Penaluna, President di BT Global Network and Systems. “Da diversi anni utilizziamo l’Alcatel-Lucent 7750 Service Router per il rollout del nostro programma 21CN in tutta la Gran Bretagna. Con la necessità di gestire volumi crescenti di traffico e sostenere l’aumento dei servizi cloud dai nostri data center, abbiamo bisogno di piattaforme per le nostre reti core nazionali e metro in grado di scalare alle connessioni 100 Gigabit e oltre. Stiamo inoltre costantemente perseguendo la riduzione degli spazi fisici e dei consumi per bit trasportato: per questo siamo interessati a vedere come Alcatel-Lucent risponderà a queste sfide con il 7950 XRS”.

“Gli operatori di rete devono fronteggiare un problema serio dovendo misurarsi con i 100G, il nuovo punto di svolta nell’infrastruttura di routing, switching e di trasporto ottico. Se continueranno ad aggiungere gli stessi apparati di sempre alle loro reti, finiranno con il moltiplicare le richieste di spazio e di energia”, dice Michael Howard, Principal Analyst e Co-fondatore di Infonetics Research. “La nuova piattaforma di core routing 7950 XRS di Alcatel-Lucent appare indirizzata agli aspetti di scalabilità delle reti core senza aumentare i costi operativi soft e hard. Ci aspettiamo che gli operatori possano vedere i benefici diretti della versatilità del 7950 XRS nelle reti di interconnessione core/metro/data center e lo includano nel processo di valutazione per il passaggio all’infrastruttura 100G.

7950 XRS – Caratteristiche Tecniche

La famiglia 7950 XRS comprende tre sistemi:

- **7950 XRS – 40**
Il modello di punta supporta una capacità di routing di 32 Tb/s ed è in grado di supportare 160 interfacce 100GE in un singolo core router: il livello più alto del settore. E’ progettato per trattare fino a 2 Tb/s per slot ed è potenziabile ad una versione multi-chassis, per assicurare una crescita continua con l’evolvere delle richieste. Sarà disponibile nel primo semestre del 2013.
- **7950 XRS – 20**
E’ un core router da 16 Tb/s che può supportare fino a 80 interfacce 100GE in un singolo rack (5 volte più delle soluzioni oggi disponibili sul mercato). Può essere potenziato al livello 7950 XRS-40 e/o a versioni multi-chassis, con l’evolvere della domanda, ed è progettato per accogliere fino a 2 Tb/s per slot. Sarà disponibile nel terzo trimestre 2012 ed è già oggetto di diversi trial.
- **7950 XRS – 16C**
E’ un core router da 6,4 Tb/s, ideale per rispondere alle richieste di piccoli POP/Nodi con le più alte caratteristiche di agilità. Collega fino a 32 interfacce GE ed è progettato per sostenere fino a 1Tb/s per slot. Sarà disponibile nel primo semestre del 2013.

Supporta un set comprensivo di funzionalità di routing IPv4 e IPv6, switching MPLS e servizi di infrastruttura in un’unica piattaforma.

Utilizza un sistema operativo comune (SR OS) per tutta la gamma di router Alcatel-Lucent: un’infrastruttura software ad elevata disponibilità, ricca di funzionalità e sperimentata sul campo, su cui si basa l’attività di oltre 450 operatori di reti in tutto il mondo.

Utilizza un sistema comune di gestione – il 5620 SAM – offrendo un supporto senza soluzione di continuità attraverso tutta la famiglia 7950 XRS, i service router e la linea di switch fotonici di trasporto ottico 1830 PSS.

Il 7950 XRS e l'High Leverage Network

La vision High Leverage Network™ (HLN) di Alcatel-Lucent mira a rispondere alla crescente domanda di capacità e servizi broadband, aiutando gli operatori di rete a valorizzare economicamente le nuove richieste provenienti da un mondo sempre connesso.

L'introduzione della famiglia 7950 XRS è un'altra pietra miliare per la concretizzazione di questa visione, permettendo agli operatori di compiere un salto di qualità nella capacità e flessibilità delle reti contenendo allo stesso tempo i costi e i consumi energetici.

Per saperne di più:

La presentazione della famiglia di core router 7950 può essere seguita in replay all'indirizzo <http://www.media-server.com/m/p/794x623o>.

Le cartelle stampa sono disponibili a questo link www.alcatel-lucent.com/events/2012/annual-technology-symposium/. Le foto dei prodotti e dei manager sono scaricabili da questo link www.TBDflickr.com.

Twittateci! #rethinkthecore

Alcatel-Lucent (Euronext Paris e NYSE: ALU)

Partner di eccellenza per service provider, aziende e pubbliche amministrazioni di tutto il mondo, Alcatel-Lucent è leader nell'innovazione nell'ambito delle tecnologie, dei prodotti e dei servizi di comunicazione e networking. Di Alcatel-Lucent fanno parte i Bell Labs, una delle organizzazioni di ricerca più all'avanguardia a livello mondiale e culla di molte delle invenzioni che hanno ridefinito il settore delle comunicazioni e delle reti. Nel 2012, Alcatel-Lucent è stata inserita nella lista delle 50 "Aziende più innovative del mondo", stilata ogni anno dalla *Technology Review* del MIT, per rivoluzioni tecnologiche come lightRadio™, capace di ridurre i consumi energetici e i costi operativi delle reti wireless, assicurando accesso veloce a Internet in mobilità. Grazie a innovazioni come questa, Alcatel-Lucent rende le comunicazioni più sostenibili, convenienti e accessibili, perseguendo la sua mission - Realizzare il Potenziale di un Mondo Connesso. Con ricavi per 15,3 miliardi di euro nel 2011, attività in oltre 130 paesi e una delle organizzazioni di global services tra le più esperte del settore, Alcatel-Lucent è un partner locale su scala mondiale. Alcatel-Lucent ha sede a Parigi.

<http://www.alcatel-lucent.it>; <http://www.alcatel-lucent.com/blog> e http://twitter.com/Alcatel_Lucent