



Home > Telco > La rete in fibra del GARR è un sogno: oggi va a 200 Gbps

TELCO

La rete in fibra del GARR è un sogno: oggi va a 200 Gbps

0 condivisioni

Il GARR conferma un salto tecnologico della sua rete in fibra: grazie alla tecnica delle "lambda aliene" è riuscita a raggiungere i 200 Gbps.

di [Dario D'Elia @dariodelia74](#) 6 Novembre 2017, 14:00 (Fonte [GARR](#))



Una volta posata la fibra ottica tutto è possibile, anche **incrementare le prestazioni esistenti di quasi 5 volte**. Lo sa bene la rete nazionale della ricerca **GARR** che ha annunciato un aggiornamento della sua infrastruttura che collega i principali nodi di Roma, Bologna e Milano impiegando la tecnica delle "lambda aliene" (alien wavelengths).

In pratica in soli 3 mesi sono riusciti a ottenere i **200 Gbps su 2.730 km** e la prospettiva in due anni è di raggiungere i 500 Gbps - con un potenziale massimo teorico futuro di **8 Terabit al secondo**.



LA RETE GARR

Mapa della Rete GARR aggiornata a settembre 2016

Clicca qui [x](#) per tornare all'articolo

"È la prima volta che in Italia si realizza con questa tecnologia un'infrastruttura pienamente operativa su tratte di lunga distanza: il più lungo dei quattro collegamenti messi in campo è infatti di oltre 1.000 km", spiega il GARR. "La tecnica delle lambda aliene è così chiamata perché rende possibile il trasporto dei segnali luminosi su una piattaforma ottica diversa da quella che li ha generati e **permette di far parlare tra loro apparati differenti**, massimizzando le prestazioni".

Ciò vuol dire che su una rete fisica esistente è "sufficiente" incrementare amplificazione e instradamento "aggiornando solo la funzionalità di generazione dei segnali". Realizzare una rete ex novo con prestazioni analoghe richiederebbe il 60% del tempo in più e maggiori investimenti.

"Nel caso della rete GARR, utilizzare la tecnica delle lambda aliene per riusare la dotazione di hardware già disponibile ha consentito di **ridurre i costi complessivi a meno della metà**, estendendo la vita dell'infrastruttura di almeno tre anni", prosegue il GARR.

Un altro effetto benefico di questa innovazione è quello di poter ridurre la dipendenza dai gestori della rete, che condizionano con tecnologia impiegata e fornitori le scelte dei clienti.

"Le lambda aliene erano già conosciute come tecnica sperimentale ma **non erano mai state utilizzate in produzione su una simile scala** geografica. È stata necessaria una sperimentazione di circa un anno, ma poi abbiamo creato qualcosa di veramente unico nel suo genere e il risultato è stato apprezzato anche a livello internazionale", ha commentato Massimo Carboni, Chief Technical Officer del GARR.

"GARR serve la comunità della ricerca e dell'istruzione, che comprende gruppi che fanno un utilizzo avanzato della rete. Si tratta di una comunità che già oggi ha bisogno di capacità di collegamento nell'ordine dei 100 Gbps. Star dietro a queste esigenze vuol dire che la rete deve evolvere velocemente, col rischio di una rapida obsolescenza della strumentazione. Il vantaggio dell'utilizzo delle lambda aliene è poter ottenere queste prestazioni in tempi rapidi e senza dover investire nuovamente sugli apparati. Questo apre nuovi scenari per l'evoluzione delle reti nei prossimi anni".