



FIBRA OTTICA PER LO SVILUPPO: IN GARA LA FORNITURA PER GARR-X, LA RETE DI NUOVA GENERAZIONE DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

Roma, 24-02-09 - Al via le gare per la creazione del primo nucleo di GARR-X, la nuova infrastruttura di rete nazionale dell'università e della ricerca.

Con la pubblicazione dei bandi di gara, parte ufficialmente la prima fase di realizzazione di GARR-X, la nuova infrastruttura nazionale di rete telematica dell'Università e della Ricerca, che si avvia a diventare la prima Next Generation Network (NGN) italiana. La prima gara deciderà dell'acquisizione di circa 3.500 km di fibra spenta, degli oltre 10.000 previsti dal progetto completo e verrà condotta secondo il meccanismo dell'Accordo Quadro con più operatori.

È l'inizio del progetto GARR-X, che porterà la rete della ricerca italiana al livello delle più evolute infrastrutture di telecomunicazione nel mondo. Basata su fibra ottica spenta e sull'utilizzo di tecnologie trasmissive di ultima generazione, GARR-X offrirà, una volta completata, capacità equivalenti a 40 volte l'attuale infrastruttura GARR-G e renderà disponibili nuovi servizi. Nei prossimi 6 anni, beneficeranno di questa operazione oltre 400 sedi collegate alla rete GARR: tutte le università statali e non statali ed i maggiori enti, laboratori e strutture di ricerca sul territorio, ma anche Conservatori, Accademie, Biblioteche ed Archivi di Stato Ricercatori, accademici ed esponenti del mondo della cultura e dell'arte avranno a disposizione un avanzatissimo strumento di lavoro, indispensabile per collaborare con i colleghi di tutto il mondo e sostenere la competitività della ricerca e del sistema di istruzione universitaria italiana a livello internazionale.

“Non stiamo parlando di un semplice cambiamento di tecnologie, ma dell'avvento del cosiddetto *Next Generation Internet*: il controllo diretto della fibra ottica rappresenta un'autentica rivoluzione per le reti della ricerca, come dimostrano alcune esperienze pionieristiche avviate da tempo in paesi avanzati come la Germania, il Giappone e gli Stati Uniti” dice Massimo Carboni, responsabile del progetto GARR-X. “Oltre a permettere l'erogazione di nuovi servizi come le Reti Ottiche Private (OPN), impossibile con le attuali architetture di rete basate esclusivamente su IP, questa soluzione garantirà una più elevata scalabilità economica, facendo sì che i nostri

utilizzatori possano disporre di bande sempre maggiori a costi contenuti: basti pensare che in questa prima fase del progetto si farà affidamento sul bilancio ordinario del GARR, non usufruendo, almeno per ora, di finanziamenti straordinari”.

L'acquisizione a lungo termine della fibra spenta rappresenta solo il primo passo per la realizzazione di GARR-X: a breve verranno pubblicati i bandi di gara per l'acquisizione degli apparati trasmissivi, grazie ai quali sarà possibile illuminare la fibra ed ottimizzarne l'utilizzo. Il 17 febbraio è stato pubblicato il bando per la fornitura di circuiti di trasmissione dati, che andranno ad integrare l'infrastruttura in fibra ottica della rete GARR e a questo seguirà quello per l'acquisizione dei nuovi apparati di routing.

Maggiori informazioni

Le gare

Il primo bando di gara, del valore di 27.000.000 di euro, pubblicato il 10 febbraio sulla Gazzetta Ufficiale della Commissione Europea ha per oggetto sia la fornitura in nolo per la durata di 72 mesi di fibra ottica spenta (strutturata in tratte e che si estende su tutto il territorio nazionale) che l'affitto, lungo la fibra, dello spazio di housing necessario per la collocazione di apparati trasmissivi DWDM, di proprietà GARR, atti ad illuminare la fibra di cui sopra, per la durata di 72 mesi. La documentazione completa è disponibile sul web del GARR alla URL: <http://www.garr.it/ilGARR/bando0901.php>

Il 17 febbraio è andato in pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Commissione Europea il secondo bando di gara, del valore di 20.000.000 di euro, che ha per oggetto la fornitura in nolo di circuiti di trasmissione dati, per la durata di 36 mesi. La documentazione completa è disponibile sul web del GARR alla URL: <http://www.garr.it/ilGARR/bando0902.php>

Il progetto

GARR-X è il progetto di rete telematica multiservizio di nuova generazione dedicata alla comunità italiana dell'università e della ricerca, che sostituirà progressivamente l'attuale infrastruttura di rete GARR-G. L'evoluzione dell'utilizzo della rete indica che la richiesta di banda e di servizi a valore aggiunto è in aumento. Un'analisi delle necessità di crescita e dei relativi costi evidenzia che per rispondere a queste esigenze è più conveniente, dal punto di vista tecnico e da quello più strettamente economico, adottare un nuovo modello basato sull'acquisizione di fibra ottica sia sulla dorsale che nell'accesso alle sedi utenti e sull'adozione delle più avanzate tecnologie ottiche per illuminare la fibra.

Si prevede che, una volta completata, la nuova infrastruttura sarà in grado di offrire capacità equivalenti a 40 volte l'attuale rete GARR-G. Altre informazioni su: <http://www.garr.it/GARR-X.php>

Fase0: la prima fase di implementazione

Fase0, la fase iniziale dell'implementazione del progetto GARR-X, prevede la realizzazione di un primo nucleo della dorsale di rete in fibra ottica ed il collegamento in fibra di 160 sedi utente. Il primo nucleo di dorsale è costituito da circa 3.500 Km di fibra ottica, integrati da circuiti ad alta capacità (2.5 Gbit/s e 10Gbit/s) noleggiati dagli operatori. Questa prima fase prevede oltre 400 km di fibre ottiche dedicate al collegamento diretto di circa il 40% delle attuali sedi utente, consentendo capacità di accesso a 1 e 10 Gbit/s, mentre le rimanenti sedi verranno connesse tramite circuiti diretti numerici (CDN) o, nei casi di necessità di banda contenute (inferiore ai 100Mbit/s), con modalità di aggregazione di tipo VPN-MPLS.

I segmenti di dorsale interessati da questa prima fase sono stati individuati in base alle direttrici principali di traffico della rete. La loro realizzazione permetterà di eliminare colli di bottiglia là dove il traffico è più intenso, aumentando fin da subito il livello globale delle prestazioni. La capacità IP della dorsale della rete GARR raddoppierà quindi fin dal primo anno di esercizio, con una crescita prevista di 8 volte in 3 anni, mentre quella d'accesso aumenterà di circa il 50% rispetto all'attuale e crescerà ad un ritmo costante negli anni successivi.

CONTATTI STAMPA

Federica Tanlongo (tel: 06.49622530; e-mail: federica.tanlongo@garr.it, mob +39 3346533251)
Maddalena Vario (tel: 06.49622531; e-mail: maddalena.vario@garr.it)
Carlo Volpe (tel: 06.49622533; e-mail: carlo.volpe@garr.it)

APPROFONDIMENTI

GARR è la rete telematica italiana dell'Università e della Ricerca ed il suo principale obiettivo è quello di fornire connettività ad altissime prestazioni e servizi avanzati alla comunità scientifica ed accademica italiana. La rete GARR è ideata e gestita dal Consortium GARR, un'associazione senza fini di lucro fondata con il patrocinio del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. I soci fondatori sono CNR, ENEA, INFN e Fondazione CRUI, in rappresentanza delle Università italiane.