

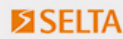


ANAGRAFE UNICA

IDENTITÀ DIGITALE

FATTURAZIONE ELETTRONICA

Partner:



HOME » [Infrastrutture](#) » Una rete da 100 Giga per sbloccare il Sud Italia

IL CASO

## Una rete da 100 Giga per sbloccare il Sud Italia

**Dieci mila km di fibra ottica per superare il digital divide e fare delle regioni del Sud il trampolino di lancio per l'innovazione di scuola, università e ricerca a livello nazionale. Ecco come**

di **Claudia Battista**, vicedirettore Consortium GARR e coordinatrice del progetto GARR-X Progress



Dopo la pubblicazione del rapporto **Svimez**, il dibattito sul livello di sviluppo del Sud è stato uno dei temi più accesi di questa estate. Appare quindi ancora più importante evidenziare quelle realtà, spesso nascoste, dove invece si celano eccellenze e primati anche rispetto al resto del Paese.

Il progetto **GARR-X Progress** è una di queste. Ideato e realizzato dalla rete nazionale della ricerca GARR e finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, ha consentito non solo di ridurre il divario digitale esistente, ma di far diventare alcune regioni italiane un vero e proprio laboratorio di

innovazione. In tempi record, in soli 2 anni, è stata progettata e realizzata un'infrastruttura interamente in fibra ottica in grado di estendere e integrare la rete nazionale GARR e le altre reti della ricerca europee e mondiali.

Il finanziamento è stato pari a 46,5 milioni di euro di cui 5,5 milioni dedicati al collegamento delle scuole ed ha avuto come target le Regioni della Convergenza, dove gli indicatori europei sulla competitività e innovazione tecnologica sono al di sotto della media UE. Basti pensare che l'uso regolare di Internet è intorno al 40%, mentre l'Agenda Digitale Europea fissa l'obiettivo al 75%.

Grazie al progetto, **oggi quasi tutto il territorio del Sud Italia ha a disposizione una piattaforma tecnologica più avanzata rispetto al resto del Paese** grazie ad una dorsale di circa 4500 km con capacità trasmissiva già a 100 Gbps ed un potenziale nell'ordine del Terabit, elevata capillarità della fibra di accesso con 5400 km e 24 Punti di Presenza (ristrutturati e potenziati in vista dei nuovi apparati di rete previsti dal progetto) in 17 città e un nuovo sistema di calcolo e storage distribuito di 8.448 virtual CPUs con capacità di 10PB.

Sono circa 300 le sedi coinvolte tra università, scuole, centri di ricerca, accademie, conservatori, istituti di ricerca biomedica e istituti culturali (tra cui musei, archivi e biblioteche) che beneficeranno di una velocità di accesso alla rete fino a 10 Gbps, portando la capacità aggregata ad oltre 250 Gbps, raddoppiando il valore precedente. Il bacino totale sarà di circa 500 mila utilizzatori tra ricercatori, docenti e studenti.

Stiamo parlando di valori che anticipano e superano abbondantemente gli obiettivi fissati dalle Agende Digitali.

Una delle grandi novità del progetto riguarda il collegamento delle scuole. **Sono oltre 130 gli istituti scolastici di istruzione superiore connessi a 100 Mbps anche in zone lontane dai grandi centri e dove è più forte il digital divide.** Gli istituti collegati stanno al momento sperimentando processi di apprendimento completamente nuovi, dalle lezioni a distanza alla realizzazione di innovativi spazi di formazione, fino alla possibilità di partecipare a corsi di orientamento universitario online. Il nostro obiettivo è quello di favorire una didattica sperimentale e innovativa di qualità rafforzando il legame tra scuola, università e ricerca creando un sistema di formazione integrato d'eccellenza a livello nazionale. Il feedback che ad oggi stiamo ricevendo dalle scuole collegate è sicuramente molto positivo

Sono stati previsti anche dei **percorsi di formazione** sull'uso, la valorizzazione e lo sviluppo delle infrastrutture digitali rivolti a diverse tipologie di destinatari. Tra Master di II livello, corsi e-learning, corsi intensivi di aggiornamento professionale sono state circa 900 le persone che hanno migliorato le proprie competenze digitali.

Il progetto, così come richiesto dal bando del Piano di Azione e Coesione, ha coinvolto le quattro Regioni della Convergenza: Calabria, Campania, Puglia e Sicilia ma i benefici di tale rete saranno per tutto il Paese.

Colmato il divario digitale esistente tra le differenti aree del Paese, le regioni del Sud potranno essere in prima

linea nella partecipazione ai programmi di ricerca e sviluppo nazionali ed europei anche in vista di **Horizon2020**, con un vantaggio per l'intera nazione. La disponibilità di un ambiente collaborativo fatto di collegamenti simmetrici e accesso semplice e sicuro a risorse ICT per gestire grandi quantità di dati, aiuterà la partecipazione attiva nell'ambito dello Spazio Europeo della Ricerca e crediamo possa dare un forte impulso per attrarre talenti, conoscenze e competenze anche nelle regioni del Sud.

In linea con gli obiettivi delle agende digitali, sia italiana che europea, GARR-X Progress si propone di diventare il fattore abilitante di collaborazioni esistenti o ancora da inventare e, nello stesso tempo, permetterà di sperimentare in un ambiente reale modelli innovativi di infrastrutture digitali da estendere a tutto il territorio nazionale.

**GARR-X Progress** è stato un progetto molto ambizioso realizzato con grande impegno di tutto il personale per fare qualcosa di davvero concreto per il Sud Italia. GARR si è misurato con degli obiettivi molto impegnativi e ha fatto tesoro di tutta l'esperienza maturata nella realizzazione della prima rete in fibra ottica GARR-X, mettendo su una macchina organizzativa efficientissima e realizzando nella metà del tempo quasi lo stesso apparato infrastrutturale di GARR-X.

Anche dal punto di vista delle soluzioni tecnologiche la rete è all'avanguardia. Ad aggiudicarsi la gara per gli apparati trasmissivi è stata l'innovativa tecnologia Infinera "*Intelligent Transport Network*", in grado di supportare trasmissioni ottiche multi-terabit. La soluzione tecnologica scelta, adottata anche dalla rete GÉANT, è infatti caratterizzata dall'utilizzo di cosiddetti *super channel* in grado di trasportare su una singola coppia di fibre ottiche di lunga distanza una capacità di 500 Gbps (fino ad un aggregato di 8 Tbps) ed erogare servizi da 40 a 100 Gbps.

È stato, inoltre, attivato un sistema di calcolo e storage distribuito su cinque siti che saranno presto collegati fra di loro a 40 Gbps in modo da creare un unico data centre distribuito a disposizione di tutta la comunità.

24 Settembre 2015

**TAG:** [garr scuola università ricerca fibra ottica miur digital divide](#)

[MAPPA DEL SITO](#) | [COOKIE POLICY](#) | [CHI SIAMO](#) | [IL PROGETTO EDITORIALE](#)

ICT & STRATEGY s.r.l. - via Copernico 38 - 20125 Milano - P.IVA 05710080960

Powered by  
**softec**<sup>®</sup>