

Connessioni sottomarine con la Sardegna: il progetto TeRABIT entra nel vivo

Di Redazione DataManager Online 22 Marzo 2024



L'acquisizione di spettro ottico nel cavo sottomarino BlueMed segna il primo passo verso la completa integrazione della rete dell'università e della ricerca della Sardegna nella dorsale nazionale GARR

Il progetto TeRABIT entra nella fase esecutiva per la componente di rete con l'acquisizione in uso esclusivo di una porzione del cavo sottomarino BlueMed di Sparkle. Questo permetterà di estendere GARR-T, la nuova generazione di rete GARR, alla Sardegna unendola, così, al resto della rete della ricerca sul territorio nazionale.

Il progetto TeRABIT, finanziato dal PNRR e con INFN e OGS come proponenti e CINECA e GARR come partner, sta realizzando un'infrastruttura di ricerca digitale che integra una rete ad altissime prestazioni con risorse HPC e calcolo distribuito per metterla a disposizione di tutta la comunità scientifica.

Grazie all'attuale acquisizione e all'uso di tecnologie all'avanguardia, sarà possibile sfruttare lo spettro ottico del sistema di cavi sottomarini BlueMed. Ciò significa che nella fibra vi saranno più corsie, gestite da GARR, ad uso esclusivo per il traffico dati della ricerca. Questa innovazione rappresenta il primo passo per realizzare il **doppio collegamento superveloce in fibra ottica in Sardegna** che assicurerà, al mondo della ricerca e dell'università, non solo la rapida trasmissione dei dati, ma anche una maggiore ridondanza e affidabilità che si estende a livello mondiale.

Dal punto di vista tecnologico, si tratta di un risultato finora unico nel panorama nazionale, come spiega Massimo Carboni, Chief Technical Officer di GARR: "Grazie alla tecnologia open cable, che offre la possibilità di gestire liberamente un'ampia gamma di



spettro anziché singoli segnali ottici, questo **nuovo ponte digitale in fibra ottica eliminerà la distanza dell'isola** creando un'integrazione senza interruzioni tra l'infrastruttura GARR-T nella penisola e quella della Sardegna, realizzando di fatto una rete ottica unitaria su tutto il territorio nazionale. Quella di oggi è la prima pietra dell'espansione di GARR-T, che sarà completata entro il 2025 e fornirà una **connettività fino a 400 Gbps**".

Leggi anche: [Telco 2023: sostenibilità e diversificazione per andare oltre ai servizi core](#)

"Siamo orgogliosi di presentare oggi questo primo risultato concreto" ha commentato **Mauro Campanella, coordinatore scientifico del progetto TeRABIT**. "Stiamo realizzando un'infrastruttura di ampio respiro, perfettamente armonizzata agli altri interventi in corso finanziati dal PNRR. Una volta operativa, la nuova connessione avvicinerà infrastrutture e ricercatori della Sardegna ai sistemi di calcolo HPC di TeRABIT e alle risorse di ICSC, il Centro Nazionale di Ricerca in HPC, Big Data e Quantum Computing in fase di installazione su tutto il territorio nazionale".

La nuova connessione di rete supporterà le esigenze delle numerose infrastrutture di ricerca e laboratori presenti in Sardegna e rafforzerà la **candidatura dell'area di Sos Enattos per ospitare Einstein Telescope**, la futura infrastruttura che sarà realizzata in Europa dedicata alle onde gravitazionali, un rivelatore di terza generazione 10 volte più sensibile rispetto a quelli attualmente esistenti.

Una volta completata l'espansione, la rete GARR-T vedrà un **aumento di 5.000 km di fibra ottica**, raggiungendo una capacità complessiva di circa 40 Tbps in tutta Italia.

