

Case History

GTT - Digital Divide nelle Valli di Lanzo



Il Progetto

Realizzazione di una rete geografica wireless (WAN) per l'abbattimento del Digital Divide nelle valli Torinesi di Lanzo. L'infrastruttura è stata finanziata dal Gruppo Torinese Trasporti (GTT), con il patrocinio della Comunità Montana Valli di Lanzo.

**EMISFERA
SISTEMI SPA**

Via Ferravilla 25/A
42124 – Reggio Emilia

Tel.: +39 0522 503483
Fax: +39 0522 926467
E-mail: info@emisfera.com
<http://www.emisfera.com>



L'abbattimento della discrepanza informatica e l'accesso alle tecnologie digitali a banda larga delle zone rurali e montane, cosiddetto "Digital Divide", è uno degli obiettivi primari delle Pubbliche Amministrazioni negli ultimi anni. Migliorare la capacità ed il diritto all'accesso alla rete globale ed ai servizi digitali evoluti delle popolazioni residenti in zone distanti dalle città ed in zone "disagiate" è uno dei principali motivi per la realizzazione di reti geografiche wireless, su banda libera o licenziata, ad alta capacità ed a basso impatto economico.

Il Gruppo Torinese Trasporti (GTT SpA) e la Comunità Montana delle Valli di Lanzo, ha realizzato e collaudato nell'autunno del 2010, con la collaborazione di Emisfera Sistemi ed altri partner specializzati, una vasta rete capillare basata su tecnologia wireless in banda libera di livello 3, con lo scopo di portare connettività a larghissima banda alle proprie sedi distaccate (stazioni ferroviarie GTT), ai Municipi ed ai privati cittadini.



Obbiettivi del progetto — Il Gruppo Torinese Trasporti e la Comunità Montana delle Valli di Lanzo, hanno sponsorizzato e realizzato una rete di telecomunicazioni di estensione geografica wireless con i seguenti scopi primari:

- Combattere il problema del Digital Divide nelle aree e nei Comuni Montani delle Valli di Lanzo portando, a tutti i privati cittadini ed in modo capillare, connettività ad alta capacità per il trasporto voce e dati;
- Interconnettere via radio, come back-up all'attuale dorsale in fibra ottica, le stazioni ferroviarie montane della linea Torino — Ceres di proprietà del Gruppo Torinese Trasporti;
- Interconnettere a banda larga i Municipi e le sedi distaccate della pubblica amministrazione da tempo afflitte dal problema del digital divide.

Ambito e Tecnologie — per il raggiungimento degli obbiettivi, è stato definito un progetto di ampio respiro territoriale e tecnologico che ha previsto al realizzazione di una infrastruttura così composta:

- Doppio anello wireless HIPERLAN/2, in topologia protetta fault-tollerant, per l'interconnessioni di back-up delle 3 stazioni montane GTT in cui arriva la rete in fibra ottica;
- Dorsali wireless in modalità 1+1, in tecnologia HIPERLAN/2 per il raggiungimento delle località più remote lungo le 3 valli principali della Comunità;
- Rete di accesso wireless punto-multipunto sempre in tecnologia HIPERLAN/2, con doppia radio protetta 1+1, a copertura delle principali località montane;
- Implementazione di tutto il livello di rete L2 e L3 (BGP), realizzazione e progettazione dei siti montati, allestimento shelter completi di allarmistica di sito, manager di rete, ecc...

La realizzazione è stata possibile grazie alla collaborazione di player con diverse competenze specifiche:

- Emisfera Sistemi
- Bettati Engineering
- Townet
- TEX97



Realizzazione — L'impianto è stato realizzato nel corso dell'anno 2010 con consegna nell'autunno 2010. La realizzazione ha previsto anche la riprogettazione e l'asseverazione di alcuni siti (tralicci) esistenti. Lo start-up è stato coadiuvato con l'operatore di telecomunicazioni TEX97, sia a livello fisico, sia a livello di rete ed interconnessione VoIP, il quale, successivamente alla consegna, ha preso in carico la rete fornendo di fatto connettività commerciale.

Scenari Evolutivi — il sistema realizzato permette attualmente la connessione dati e voce tra i vari nodi della rete e attraverso l'interconnessione alla rete pubblica commutata o internet, in futuro sarà possibile veicolare servizi a valore aggiunto come video, video sorveglianza, servizi interni alla PA, ecc..

