

DVB HOTSPOT

SOLUZIONE PER LA RITRASMISSIONE E MODULAZIONE DI UN SEGNALE TELEVISIVO SU IP

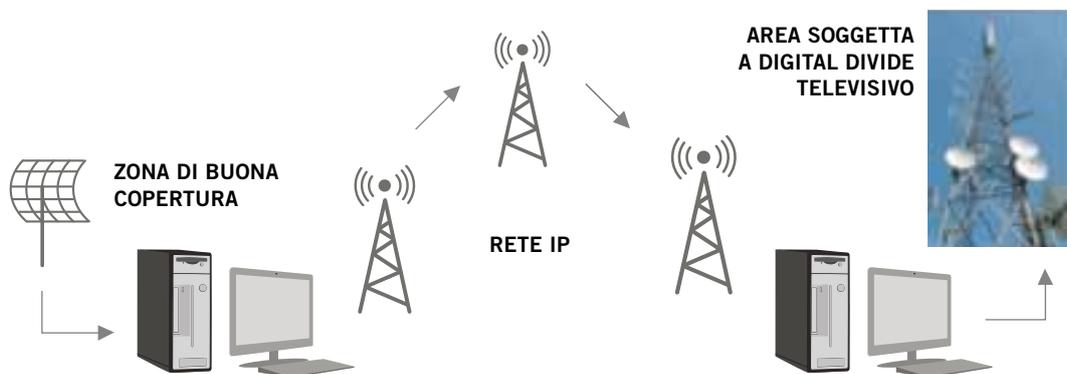
“Il Digital Video Broadcasting (DVB), dalla lingua inglese Diffusione Video Digitale, rappresenta un insieme di standard aperti ed accettati a livello internazionale, concepiti per lo sviluppo e la diffusione della televisione digitale... Il DVB-T (la “T” sta per “Terrestrial”-“Terrestre”): il segnale video è ricevuto attraverso le normali antenne televisive”. Fonte: Wikipedia

DVB HotSpot è la soluzione applicativa a basso costo di CSP, per garantire la copertura con il segnale televisivo digitale terrestre, in zone circoscritte, non raggiunte dal servizio. Si tratta di aree affette da digital divide dove sia la rete a banda larga che il segnale televisivo non sono sempre disponibili.

DVB HotSpot risponde quindi alle esigenze di copertura del segnale televisivo dei broadcaster, interessati a diffondere i propri contenuti in modo capillare sul territorio, ma anche alle necessità di amministratori locali interessati, in accordo con i broadcaster, a mantenere la continuità di servizio legata al segnale televisivo pubblico o privato.

Per rispondere a queste esigenze, CSP ha sviluppato un pacchetto di asset complementari: HPWNet, una rete sperimentale a banda larga che si integra con le funzionalità di DVBSpot, permettendo la contribuzione dei contenuti da trasmettere, e il Trasmettitore DVB/T che può costituire un’alternativa hardware alla scheda modulatrice.

Fig. 1 Lo scenario applicativo

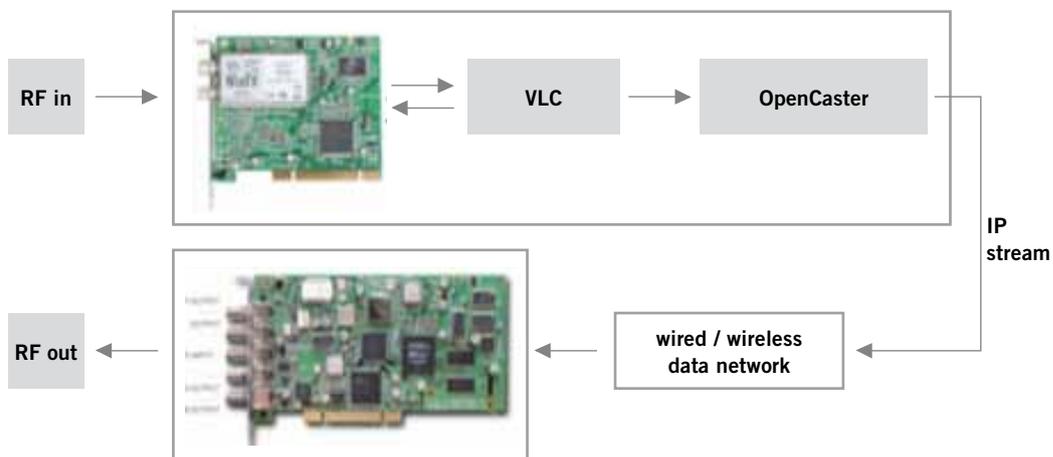


COME FUNZIONA

DVBHot Spot è una soluzione hardware e software pensata per ricevere e incapsulare uno streaming DVB nel protocollo IP su di un primo server, che viene poi trasmesso attraverso una rete dati ad un secondo computer remoto, e quindi rimodulato e diffuso sul territorio.

Il progetto è stato realizzato con il solo uso di hardware low cost e soluzioni software open source.

Fig. 2 L'architettura del sistema



Il sistema è costituito da due server. Il primo, localizzato in una zona a buona copertura DVB, riceve e rimultiplexa il segnale DVB da ritrasmettere, tramite l'uso di una scheda hardware DVB-T PCI e al software opensource Opencaster. Il segnale viene quindi incapsulato nel protocollo IP e inviato tramite rete al secondo server localizzato in zona disagiata, il quale decapsula il segnale originale e lo rimodula, tramite una apposita scheda hardware a basso costo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Ricezione e Multiplexing:

- PC dotato di scheda DVB-T compatibile con il sistema operativo Linux (Testata con DVB PCI card: Hauppauge WinTV-Nova-t DVB-T 90002);
- software opensource opencaster

Trasmissione:

- PC con sistema operativo Windows dotato di una scheda modulatrice DVB-T (Testato con DTV Modulator PCI Card: TELEVIEW TVB590).

