

Consorzio del Corpo di Polizia Intercomunale dei Colli Lombardia



Un sistema di videosorveglianza wireless in 7 comuni lombardi non raggiungibili dalla fibra ottica

Garantire ai cittadini la sicurezza di una vigilanza capillare e di un intervento tempestivo sul territorio: è questo lo scopo del Consorzio del Corpo di Polizia Intercomunale dei Colli, cui fanno capo oggi 7 comuni della Provincia di Bergamo.

Il Consorzio del Corpo di Polizia Intercomunale dei Colli

Sorto nel 2000, comprende oggi i comuni di Albano S. Alessandro, Brusaporto, San Paolo d'Argon, Torre de' Roveri, Gorlago, Cenate Sopra e Cenate Sotto (BG). Garantisce ai cittadini un servizio di pronto intervento dalle ore 7,00 alle ore 2,00 per 365 giorni l'anno e un servizio di unità cinofila.

Il territorio consortile è pattugliato quotidianamente con veicoli dotati di sistema satellitare collegato via radio alla centrale operativa situata ad Albano Sant'Alessandro.

E.L.T.A. - Telecomunicazioni e sicurezza

Realizza impianti di videosorveglianza con reti LAN wireless e telecamere IP utilizzando soluzioni innovative per il controllo remoto delle telecamere di sicurezza. Costituita nel 1980, inizialmente per realizzare impianti telefonici, in 25 anni di attività ha installato impianti radio ricetrasmittenti, reti cablate e sistemi di videocontrollo.

Grazie ai numerosi progetti attuati nei Comuni, presso enti pubblici ed aziende, ha ottenuto la certificazione SOA per la categoria OS19.

La sfida

- Realizzare una rete di videosorveglianza per coprire i punti nevralgici di 7 comuni della Bergamasca.
- Superare il Digital Divide dovuto all'impossibilità di cablare in fibra ottica un territorio orograficamente difficile.
- Costruire un network in breve tempo, a costi molto contenuti ed espandibile.



La soluzione

Una rete a larga banda wireless a stella, realizzata con Alvarion BreezeNET DS.11, per acquisire i dati locali inviati dalle telecamere Mobotix, e Alvarion BreezeNET B14 e B28 per creare le dorsali dai comuni verso il centro stella e il link tra il centro stella e il comando di Polizia ad Albano S. Alessandro.

I vantaggi del sistema

- Un sistema di videosorveglianza che permette alla polizia locale di garantire la sicurezza su un'area di 35 Km².
- Un'unità mobile attrezzata che fornisce ai cittadini un servizio di pronto intervento, con un ufficio mobile collegato in wireless a tutte le telecamere del territorio e alla sede operativa.
- Un network espandibile, che permetterà in futuro una molteplicità di servizi, dal collegamento tra le sedi municipali, all'utilizzo di Internet "veloce" da parte delle aziende e dei privati, al monitoraggio ambientale, etc.

Tipologia del cliente: Pubblica Amministrazione Locale

Località: Lombardia, Provincia di Bergamo

Prodotti: BreezeNET® DS.11 - BreezeNET® B

Applicazione: Sistema wireless a larga banda di videosorveglianza per il monitoraggio del territorio



“Siamo soddisfatti del sistema realizzato, che ci permette di usufruire di strumenti tecnologicamente avanzati per migliorare i nostri servizi al cittadino, e vigilare sulla sicurezza di tutti. L'ufficio mobile è in particolare il fiore all'occhiello del nostro corpo di polizia: uno strumento che nessuno in Italia è oggi in grado di vantare. Le caratteristiche del network ci consentono inoltre di ampliare in futuro i nostri servizi alla cittadinanza, in breve tempo e con pochi costi aggiuntivi”.

*Enzo Focchi,
Comandante
del Consorzio del
Corpo di Polizia
Intercomunale
dei Colli*



www.poliziacolli.it

Digital Divide

Oggi, 4.200 comuni in Italia su un totale di 8.103 sono alla ricerca di una soluzione che consenta loro di superare il Digital Divide (dati UNCEM). La banda larga, infatti, non arriva nella maggior parte dei piccoli comuni e delle comunità montane. Proprio per questo, negli ultimi due anni diversi comuni italiani hanno utilizzato sistemi di videosorveglianza con reti BWA (Broadband Wireless Access). Il futuro del mercato del wireless ha dunque in Italia grandi potenzialità e le soluzioni Alvarion sono in grado di contribuire a colmare il gap digitale che divide la penisola in due.

I prodotti

Alvarion BreezeNET DS.11

- Ottimizzato per applicazioni in esterno Punto-Punto e Punto-Multipunto in tecnologia Direct Sequence Spread Spectrum, nella banda di frequenze ISM dei 2,4 GHz secondo la normativa europea ETSI-ETS 300-328.
- Fino a 25 km di distanza in FCC e 10 km in ETSI a 11 Mbps.

Alvarion BreezeNET B

- Apparati Bridge Punto-Punto con capacità fino a 10 Mbps Full Duplex e 17 Mbps di picco di throughput netto FTP, con e senza antenna pannellare integrata.

Backbone Hiperlan

- 35 km²
- 7 comuni
- 45 telecamere (è previsto a breve un ampliamento a 80)
- 66,5 km coperti in linea retta con 2,4 GHz
- 15 Km coperti in linea retta con 5,4 GHz
- 5 base unit BU DS.11D con antenna settoriale
- 1 base unit BU DS.11 con antenna integrata
- 12 remote unit RB DS.11D con antenna direttiva
- 10 remote unit RB DS.11 con antenna integrata
- 1 base unit BU B28 con antenna integrata
- 1 remote bridge RB B28 con antenna integrata
- 3 base unit BU B14 con antenna integrata
- 3 remote unit RB B14 con antenna integrata
- Scrambling proprietario Alvarion
- Filtraggio MAC address
- 4 computer fissi e 1 portatile
- 8 monitor
- 3 NAS
- 3 UPS

Per garantire alla popolazione sicurezza e tempestività di intervento sul territorio il Consorzio del Corpo di Polizia Intercomunale dei Colli necessitava di un sistema di videosorveglianza che permettesse il controllo in tempo reale di alcune zone a rischio e la registrazione di brevi filmati dei movimenti in loco.

L'area, molto vasta (35 km²) e di natura collinare, non poteva però essere interamente cablata con la fibra ottica. Inoltre, le risorse finanziarie a disposizione erano modeste.

L'impianto doveva poi essere flessibile, in modo da poter spostare facilmente le apparecchiature, ed espandibile a un numero consistente di telecamere (almeno 10 in ogni comune). Il consorzio avrebbe fornito esclusivamente l'energia elettrica nei siti da videosorvegliare.

Per rispondere a queste molteplici esigenze, E.L.T.A., installatore locale, ha scelto di realizzare una rete a stella wireless broadband con prodotti Alvarion.

A causa della limitatezza della banda passante, era inoltre necessario utilizzare telecamere in grado di elaborare a bordo le immagini e disporre di un processore e una memoria sufficienti per non creare traffico inutile sulle tratte wireless.

La scelta è caduta sui prodotti Mobotix, leader nelle videosorveglianze su IP.



Un network in continua espansione

Nel 2004 è stato realizzato un sistema di videocontrollo del territorio del consorzio, costituito da un insieme telecamere distribuite nei punti nevralgici delle aree cittadine (scuole, banche, poste, uffici pubblici, centri sportivi, etc.).

Le telecamere sono in grado di acquisire immagini localmente, di effettuarne la conversione in formato digitale e di trasmetterle attraverso collegamenti wireless alla centrale di registrazione e controllo dei flussi video.

Il maggior problema è stato quello di individuare un centro-stella adeguato, in posizione centrale rispetto al territorio e abbastanza alto da "vedere" tutti i punti remoti e la sede operativa, e nello stesso tempo facilmente raggiungibile dall'alimentazione elettrica e da un autoveicolo per rapide manutenzioni.

Il sito adatto è stato individuato in una collina limitrofa al comando di polizia locale situato ad Albano Sant'Alessandro (BG).

L'impianto è stato realizzato con interventi graduali ma immediatamente funzionanti. Mano a mano che il consorzio ne constatava l'efficienza, si procedeva al successivo ampliamento con altre telecamere e apparati wireless.

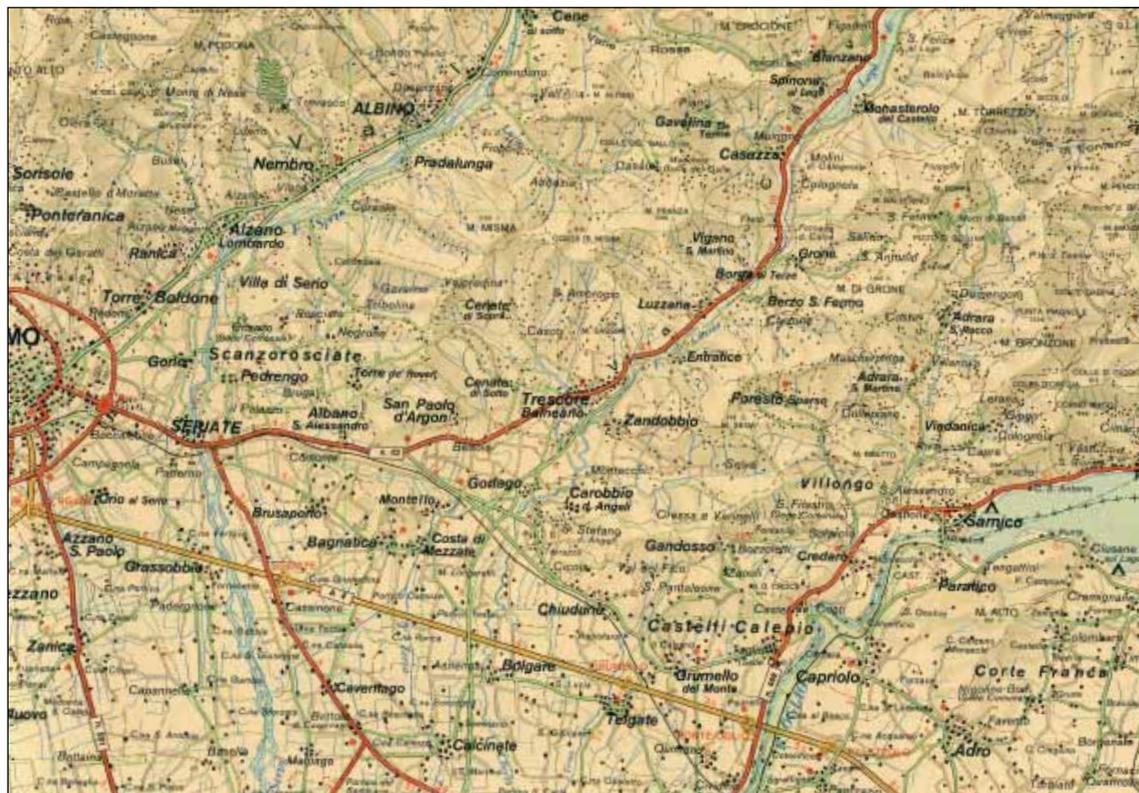
L'estensione

Il network del consorzio è in continua evoluzione. Attualmente (Luglio 2005) sono operative 45 telecamere situate nei punti nevralgici dei 7 comuni, che in pochi mesi diverranno 80.

È stata inoltre attivata in forma sperimentale un'area con copertura wireless per la connettività tra un autoveicolo della polizia adibito a ufficio mobile e la sede operativa del consorzio.

L'ufficio mobile permette, tramite un PC portatile, di visualizzare le telecamere sul territorio e di eseguire alcune attività senza recarsi fisicamente alla sede del consorzio.

Si tratta di un *unicum* nella videosorveglianza in Italia, un'operazione assolutamente innovativa.



"La partnership tecnologica tra Mobotix e Alvarion ha il vantaggio di mettere a disposizione una soluzione di videosorveglianza completa, a basso costo e molto flessibile. Il network ha inoltre il grande vantaggio di essere espandibile, e di permettere in futuro una molteplicità di servizi, dal collegamento tra le sedi municipali, all'utilizzo di Internet "veloce" da parte delle aziende e dei privati, al monitoraggio ambientale, etc."

Lucian Ciobanu,
Mobotix Business
Development
Manager Italia
e South Europe

Mobotix e Alvarion

Come per molte altre attività, oggi la videosorveglianza dipende in notevole misura dalla velocità e dall'affidabilità del trasferimento dati, inoltre il poter liberamente posizionare le telecamere è essenziale: ecco dunque il vantaggio di disporre di tecnologie IP e wireless.

Dal trasferimento di segnali audio e video ad alta qualità, provenienti da telecamere remote dedicate al controllo di stazioni, alla condivisione in real-time dei dati in una catena di sorveglianza, il networking wireless consente di attivare telecamere in modo rapido ed economico ovunque.

Nel collegamento per telecamere, là ove un'infrastruttura cablata tradizionale ha costi proibitivi o non è disponibile, il wireless a larga banda si presenta come una soluzione ideale con bassi investimenti iniziali, perfettamente integrabile in reti IP, intrinsecamente modulare e scalabile.

Alvarion trasforma in wireless la tecnologia Mobotix

Le telecamere di rete Mobotix, con tecnologia megapixel, hanno un sistema integrato di gestione e registrazione dell'evento e costituiscono un mezzo eccellente anche per le più esigenti applicazioni audio e di security.

Combinando una risoluzione elevata, di 1.3 milioni di pixel, e un imaging di tipo true color con formato streaming MxPEG, le telecamere Mobotix raggiungono la definizione dell'immagine per carichi di rete estremamente bassi. La telecamera è equipaggiata con sensori (per il riconoscimento del movimento, passivi a infrarossi, per ingressi esterni, di temperatura e luminosità, microfono incluso) e può essere configurata per trasmettere solamente quando viene

rilevato un evento. In alternativa, la telecamera può essere configurata per la registrazione continua a basso frame rate e, quindi, risparmiando banda, per la registrazione su file server (Linux o Windows), sempre in presenza di audio sincronizzato.

Quando si verifica un evento, il frame rate aumenta automaticamente, memorizzando ogni traccia utile in tempo reale.

Due prodotti = una soluzione

La combinazione tra telecamere Mobotix, con flessibili e ridotti requisiti di banda (da 1 a 2 Mbps in streaming e prossima allo zero in assenza di eventi) e la famiglia di prodotti BreezeNET B e BreezeNET ACCESS, con la loro elevata capacità di banda, consente di collegare diverse telecamere tramite un unico collegamento ottenendo un risultato molto più efficiente rispetto a soluzioni convenzionali.

Due tecnologie con un DNA comune

I prodotti Mobotix e Alvarion, per caratteristiche tra i più completi del mercato, sono frutto della conoscenza tecnologica di due aziende leader nei rispettivi segmenti e offrono una soluzione unica in grado di crescere insieme alle esigenze del cliente.

MOBOTIX	ALVARION
Camera e video	Rete e trasporto
OUTDOOR IP 65	OUTDOOR IP 67
IP NATIVO	IP NATIVO
Operativi da -30° +70°	Operativi da -40° +55°
Doppia ottica e logica evento	Analizzatore di spettro
Bassi costi di installazione e manutenzione	Bassi costi di installazione e manutenzione



Italia

Viale Famagosta 55
20141 Milano MI
Tel: +39 02 89152047
Fax: +39 02 89189275
Email: salesitalia@alvarion.com
www.alvarion.com

Alvarion Corporate Headquarters

Tel: +972 3 645 6262
Fax: +972 3 645 6262
Email: corporate-sales@alvarion.com

Mobotix Corporate Headquarters

Tel: +49 631 3033 103
Fax: +49 631 3033 190
Email: sales@mobotix.com
www.mobotix.com

© Copyright 2005 Alvarion Ltd. Tutti i diritti riservati.

Alvarion, BreezeCOM, BreezeNET, BreezeMANAGE, BreezeACCESS, BreezeLINK, BreezePHONE, WALKair, WALKnet, MGW, eMGW e/o altri prodotti e/o servizi qui riferiti sono marchi registrati, nomi commerciali o marchi di servizio di Alvarion Ltd. Tutti gli altri nomi sono, o possono essere, marchi registrati dei rispettivi proprietari. Il contenuto di questo documento è soggetto a modifica senza ulteriore avviso.



Italy



North America



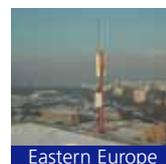
Central America



Latin America



Western Europe



Eastern Europe



Asia Pacific



Northern Africa



Southern Africa



Offshore