



Le cam che sorvegliano la Bergamasca

venerdì 14 ottobre 2005

Roma - I sistemi di videosorveglianza finiscono spesso nel mirino delle critiche. Non solo da parte di chi ne contesta una **limitazione delle libertà individuali** (argomento quasi demodé in una società che sempre più si affida alle tecnologie di controllo) ma anche da chi ritiene che le cam sparse sul territorio non garantiscono il raggiungimento degli obiettivi. Questa volta Punto Informatico ha indagato su come si organizzano i servizi italiani più innovativi sotto il profilo della **dislocazione delle cam** e dei sistemi utilizzati, approfondimento utile a capire come va evolvendosi *l'occhio elettronico* che sembra sempre più destinato a sorvegliare il comportamento delle persone sul suolo pubblico. Per farlo si è scelto un esempio decisamente singolare, quello che vede protagonisti **sette comuni della Bergamasca** (Albano Sant'Alessandro, Brusaporto, San Paolo d'Argon, Torre dè Roveri, Gorlago, Cenate Sopra e Cenate Sotto). Un progetto messo in piedi e mantenuto in vita con un budget limitato (218 mila euro) nonostante i limiti tecnici derivanti dalla mancanza di linee in fibra ottica.

Le caratteristiche tecniche

Da quasi un anno i comuni che fanno capo al *Consorzio Intercomunale dei Colli* utilizzano un sistema di videosorveglianza composto da **48 telecamere senza fili**, che copre un'area di 40 Km² ed è costantemente monitorato da un ufficio mobile di pronto intervento che fa capo alla polizia municipale.

Le telecamere acquisiscono le immagini localmente, ne effettuano la conversione in formato digitale e quindi le trasmettono attraverso **collegamenti wireless** alla centrale di registrazione e controllo, situata presso la sede operativa del consorzio, ad Albano Sant'Alessandro. Il centro-stella del network è situato su una collina limitrofa, in posizione centrale e abbastanza in alto da poter vedere tutti i punti remoti e la sede operativa. Inoltre, è stata realizzata in forma sperimentale un'area con copertura wireless per connettere tra loro un autoveicolo della polizia adibito a ufficio mobile, le telecamere installate sul territorio e la sede.

"Un sistema unico in Italia per le sue caratteristiche", spiega a Punto Informatico **Pierangelo Armati, titolare di Elta, operatore locale al quale è stata affidata l'installazione degli apparecchi.** Le telecamere, che si avvalgono della tecnologia Wi-fi, girano a 2,4 Ghz e sono dotate di sensori da **1,3 megapixel di definizione.** L'immagine viene registrata a colori durante il giorno e in bianco e nero nelle ore notturne. "La mancanza di fibra ottica nella zona - **aggiunge Armati** - ci ha spinto a optare per telecamere che registrano direttamente le immagini. La centrale operativa delle forze dell'ordine osserva i movimenti in tempo reale ed entra in possesso dei nastri solo in caso di necessità". Il software a disposizione della Polizia municipale è **basato su Linux,** fatto che, spiegano i responsabili, ha consentito di contenere la spesa.

Tecnologie a basso costo

"Spesso i sistemi di videosorveglianza - **prosegue Armati** - vengono realizzati con tecnologie sofisticatissime, che impongono costi di gestione molto al di sopra di quelli preventivati e che per questo motivo finiscono il più delle volte con il restare inutilizzati. Inoltre, il personale delle forze dell'ordine spesso non è preparato a governare i complessi software scelti dagli installatori. Per questo abbiamo puntato su **tecnologie semplici da utilizzare** ed essenziali nelle funzioni".

Due i partner tecnologici dell'iniziativa: l'israeliana **Alvarion** e la tedesca **Mobix.** La prima ha fornito le unità radio per la creazione della rete senza fili, vale a dire: BreezeNET DS.11, un sistema per acquisire i dati locali inviati dalle telecamere; BreezeNET B14 e B28 (frequenza dei 5,4 GHz) per creare le dorsali dai comuni verso il centro stella; infine il link tra il centro stella e il comando di Polizia. Mobotix, invece, ha dotato il sistema di telecamere in grado di elaborare a bordo le immagini e di disporre di un processore e una memoria sufficienti per non creare traffico inutile sulle tratte wireless.

"Tutti i prodotti utilizzati - **spiega il titolare di Elta** - sono adatti all'uso esterno, in modo da non risentire delle temperature estreme (le telecamere funzionano da -30° a +60°, le unità radio da -40° a +55°, ndr). In questo modo si è ovviato a una delle principali cause di malfunzionamento di questi sistemi".

Ampliamento della rete

Nei prossimi mesi il sistema dovrebbe essere completato con altre 30 telecamere, che saranno distribuite nei punti nevralgici delle sette aree cittadine (scuole, banche, poste, uffici pubblici, centri sportivi ecc.). "Sin dall'inizio - aggiunge Lucian Ciobanu, business development Manager di Mobotix per l'Italia - abbiamo puntato su tecnologie in grado di garantire un'espansione progressiva della rete. Il che vale non solo in termini di territorio coperto, ma anche per l'avvio di nuovi servizi, dal collegamento tra le sedi municipali,

all'utilizzo di Internet veloce da parte delle aziende e dei privati, al monitoraggio ambientale".

Il progetto, a sentire i diretti interessati, è studiato con attenzione da altri comuni della regione che devono fare i conti con i problemi legati alla mancanza di linee in fibra ottica. "Un caso di scuola - conclude Ciobanu - per abbattere il digital divide che colpisce i centri italiani meno serviti dalle tecnologie". Un digital divide che, evidentemente, impatta in modo inversamente proporzionale sull'efficienza delle forze dell'ordine e sulla privacy dei cittadini.

Luigi dell'Olio

In sintesi

Singolare sistema wireless a basso costo quello realizzato da un consorzio di sette comuni italiani che, grazie al Wi-Fi e ad un apparato basato su Linux. tengono decine di occhi aperti sul territorio.