

Citta' Storica e Leader Tecnologico

Firenze realizza una
Metropolitan Area Network
per ottimizzare le risorse in
fibra ottica

La città di Firenze è nota al mondo per le meravigliose cattedrali, per i musei e la storia; simili tesori non le hanno impedito di aprire la strada nell'adozione di tecnologie all'avanguardia.

Nel 2001 il comune di Firenze ha posto le basi per la realizzazione di un complesso e moderno sistema di videosorveglianza del territorio comunale con l'installazione di 30 dome analogiche finalizzate alla sorveglianza del traffico. Fin dall'inizio del progetto il Comune ha deciso di installare, al posto degli ordinari collegamenti HDSL (con costi di canone e traffico), più di 40 chilometri di cavi in fibra ottica deputati al collegamento 24 ore su 24 tra le telecamere in funzione e registratori digitali.

Nato in origine con finalità di controllo della viabilità cittadina tra Firenze Sud e Firenze Nord, nei due anni successivi il sistema è stato ampliato e messo a disposizione di diverse esigenze, in particolare della sorveglianza e protezione del patrimonio artistico, soprattutto del centro storico, e della sicurezza di cittadini e turisti.

Il successo dell'impianto ha spinto l'amministrazione a incrementare l'area coperta dall'occhio elettronico. Con l'aumento delle esigenze di sorveglianza e del numero di telecamere installate, si rischiava di dover presto ampliare il numero di cavi in fibra posati, operazione comunque lunga e costosa, e certo non semplice in una città come Firenze. Invece di muoversi in questa direzione, il Comune ha lavorato con Cieffe, società italiana entrata a far parte del gruppo March Networks nel marzo 2008, per realizzare una Metropolitan Area Network composta da sottoreti con ridondanza ad anello, con vari path primari e di backup di interconnessione. Per il nuovo sistema di trasporto dati si è sviluppato un software ad hoc in grado di monitorare costantemente il traffico di rete e attivare segnalazioni di allarme in caso di anomalie direttamente sul software Site Manager di CIEFFE, preposto alla gestione dell'intero impianto.



L'istituzione si è dotata di apparati di videosorveglianza che garantissero un pronto soddisfacimento delle esigenze di controllo, senza comprometterne i possibili sviluppi futuri: in questo senso sono stati installati apparecchi ibridi di registrazione e gestione dei dati audio-video in grado di integrare segnali analogici e digitali.

La soluzione permette di appoggiarsi alla fibra ottica esistente con un moderno approccio di conversione in rete ethernet. Le telecamere analogiche sono state man mano sostituite da apparecchiature nativamente digitali per permettere la conversione del sistema punto-punto in un sistema a bus condiviso.

Grazie alle tecnologie IP è oggi possibile veicolare il traffico dati di circa 70 telecamere IP con una sola coppia di cavi in fibra ottica, liberando così un ingente numero di risorse ora utilizzabili per diverse altre esigenze cittadine (Sanità, Università, Enti comunali).

La polizia controlla il traffico e il funzionamento degli snodi semaforici, e in caso di code o incidenti invia personale o agisce sulla temporizzazione dei semafori. I Carabinieri si avvalgono del sistema per tenere d'occhio siti storici e monumenti, e reagiscono intervenendo in caso di vandalismo, condotte improprie e attività criminali.

Nel 2007 per esempio, il sistema di video sorveglianza è stato usato con successo dai Carabinieri durante le indagini volte a sgominare una banda di parcheggiatori abusivi che minacciavano gli automobilisti ed estorcevano loro somme non dovute. Le prove video poi presentate in tribunale sono state fondamentali per la ricostruzione dei fatti.

Con una capillare informazione si è inoltre creata nei cittadini la consapevolezza che i documenti video sono a disposizione della pubblica autorità per i casi di incidenti stradali e, in generale, per tutte quelle situazioni ove la prova video può dimostrarsi utile.

Il sistema è aggiornato costantemente – di recente sono state aggiunte 17 NETTUNO Dome di Cieffe, telecamere IP brandeggiabili con zoom ottico 26x – ed è inoltre predisposto per l'utilizzo di algoritmi di analisi video e di telecamere Megapixel, in passato precluse dal limite di 550 linee TV connaturato alla tecnologia analogica.

“Ci siamo affidati a Cieffe per l'affidabilità dei sistemi” dice Sandro Campolmi, Tecnico responsabile del Comune di Firenze. “La maggior parte dei fornitori sono contenti mentre chiudono una vendita, ma diventa difficile raggiungerli quando qualcosa va storto. Ogni volta che ne abbiamo avuto necessità, il team di supporto tecnico di Cieffe è invece intervenuto prontamente”. ✨

Città di Firenze

La Città di Firenze (www.comune.fi.it), capoluogo della regione italiana Toscana, è universalmente riconosciuta come luogo di nascita del Rinascimento Italiano. Rinomata per i tesori artistici e architettonici e riconosciuta come Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO, la città attira milioni di turisti ogni anno. Firenze, fondata da Giulio Cesare nel 59 D.C., ha una popolazione di 365.000 abitanti.