PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 18 - numero 3759 di mercoledì 13 aprile 2016

Come progettare gli impianti di videosorveglianza urbana?

Informazioni su novità e caratteristiche degli impianti di videosorveglianza urbana. La normativa, il video management software, le caratteristiche di integrazione, l'affidabilità funzionale, gli applicativi VCA e il protocollo IP. Di Adalberto Biasiotti.

Oggi le pubbliche amministrazioni sono sempre più innamorate degli **impianti di videosorveglianza urbana** e questa particolare attività impiantistica assorbe una quota significativa del fatturato delle aziende specializzate nel settore. Tuttavia non sempre i progettisti, che sviluppano i capitolati di appalto di questi impianti, tengono presenti alcune regole fondamentali, per garantire che questi impianti abbiano vita lunga e soddisfacente, per i committenti e i cittadini in genere.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA046] ?#>

Quando gli amministratori comunali vogliono mettersi in bella luce presso i propri amministrati, una delle soluzioni più spesso adottate è quella di proporre la installazione di un impianto di videosorveglianza urbana. Se questo impianto è già stato installato, gli amministratori propongono un ampliamento, magari per coprire delle zone cittadine, dove l'indice di criminalità è aumentato in misura significativa.
Nessuno può dubitare del fatto che gli impianti di videosorveglianza siano oltremodo utili per ricostruire eventi criminosi, se però le telecamere sono state correttamente posizionate. Parimenti, nessuno più dubita del fatto che gli impianti di videosorveglianza possono costituire un deterrente, inducendo la criminalità spicciola od organizzata a spostare le proprie basi operative in zone meno sorvegliate.
È un'esperienza diretta di chi scrive che la installazione di un impianto di videosorveglianza in un comune porta, a breve distanza di tempo, ad uno spostamento delle attività criminose nei comuni vicini, che a loro volta si vedono quasi costretti ad installare un impianto di videosorveglianza, e così via.
Purtroppo spesso i professionisti che progettano i capitolati per la fornitura di questi impianti di videosorveglianza non hanno una esperienza specifica e si concentrano su aspetti tecnologici, che potrebbero avere un impatto non particolarmente rilevante sulle caratteristiche dell'impianto e, soprattutto, sul soddisfacimento delle esigenze, per cui quell'impianto venne installato.
Non per nulla, il ministero degli interni si attivò in modo appropriato, emanando una **circolare**, che forniva preziose indicazioni a tutte le amministrazioni comunali che fossero in procinto di installare impianti di videosorveglianza. La circolare è parimente utile per le amministrazioni che hanno già installato questi impianti e che desiderano allinearli con le più moderne tecnologie e, soprattutto, con le esigenze evolutive delle forze dell'ordine e della cittadinanza.

Il video management software
Dal momento che il numero delle telecamere che vengono installate tende sempre a crescere, sia perché l'impianto iniziale è consistente, sia perché il successo dell'impianto inizialmente installato porta ad installare ulteriori telecamere, una componente fondamentale per gestire questi sistemi sta nell'installazione di un**video management software**, che sia in grado di gestire in modo snello e intuitivo le telecamere installate, non solo nelle quantità attualmente presenti, ma anche con ampia riserva per fare fronte ad ampliamenti dell'impianto esistente. Oggi sono disponibili numerosi applicativi, prodotti da aziende di buon livello e si ha solo l'imbarazzo della scelta, se però si è deciso di fare una scelta!
Ad esempio, una caratteristica fondamentale di questi applicativi deve essere la estrema semplicità di uso, in modo che gli operatori non abbiano bisogno di tempo, sempre prezioso, e speciali competenze, non sempre disponibili, per utilizzare rapidamente l'impianto.

Un'altra caratteristica di questo applicativo riguarda la "**scalability**", vale a dire la capacità dell'applicativo di gestire con facilità numeri crescenti di telecamere. Un sistema ben progettato deve poter gestire con facilità l'ampliamento del parco telecamere,

che comporta anche un aumento della dimensione delle memorie del sistema e della potenza del server. Quando si amplia un sistema, infatti, non si interviene solo sul numero delle telecamere, ma anche sulle dimensioni e le capacità di memoria dell'apparato centrale.

Le caratteristiche di integrazione

Un video management software spesso non deve solo gestire le immagini provenienti dalle telecamere, ma deve anche poter acquisire informazioni provenienti da altri impianti, come ad esempio sistemi di controllo accessi, sistemi di rivelazione di intrusione ed altri sistemi, forniti da una grande varietà di fornitori e che utilizzano apparati quanto mai diversificati.
La capacità di operare una **integrazione funzionale** di questi apparati, che spesso sono assai diversi fra di loro come caratteristiche funzionali e protocolli d'uso, rappresenta un aspetto fondamentale che deve essere sempre inserito in qualsiasi capitolato di fornitura.
Pertanto l'utilizzo di una piattaforma aperta deve essere una caratteristica indispensabile di ogni video management software.
Ecco la ragione per la quale, soprattutto in nuove forniture, l'utilizzo di telecamere conformi allo standard ONVIF rappresenta un elemento oltremodo positivo, che permette di integrare con facilità nuovi e vecchi apparati, a condizione appunto che presentino certe caratteristiche di compatibilità.

L'affidabilità funzionale

Qualunque cosa accada, bisogna che le **immagini registrate siano comunque sempre accessibili**, onde garantire la ragione stessa per la quale l'impianto è stato installato.
Oggi sono disponibili sistemi ridondanti, ad un costo anche contenuto, che sono in grado di garantire questa elevata affidabilità, che evidentemente deve applicarsi a tutte le componenti critiche dell'impiantistica.
È ben vero che le moderne intelligenti telecamere possono disporre di una capacità di memoria, a bordo, in grado di memorizzare le immagini, ove le connessioni con il sistema centrale non siano disponibili o siano disturbate, ma è evidente che non si può abusare di questa capacità locale di memoria, che ha un costo significativo e che comunque non può archiviare immagini per un periodo troppo lungo.
L'utilizzo di norme di riferimento, che prevedono appunto vari livelli di protezione contro possibili disfunzioni del sistema, rappresenta un elemento di professionalità, che non deve mai essere trascurato.

Gli applicativi VCA

Questi applicativi, che tengono sotto controllo le immagini provenienti da ogni singola telecamera e sono in grado di mettere in evidenza situazioni potenzialmente anomale, rappresentano un'altra componente essenziale di qualunque impianto di videosorveglianza, soprattutto quando il numero delle telecamere da tenere sotto controllo è molto elevato.
Sappiamo tutti benissimo che un operatore non può tenere sotto costante controllo le immagini e occorre quindi delegare questa funzione a degli applicativi, che si sostituiscono all'operatore, con un livello di efficienza ed efficacia, che è solo sorprendente per chi non li conosce a fondo.
Questi applicativi possono essere installati in periferia, oppure possono essere installati al centro, in funzione della disponibilità e larghezza dei canali di trasmissione.
Un moderno impianto di videosorveglianza, privo di applicativi di video content Analysis, è un impianto che nasce con gravissimi handicap di progettazione.

Il protocollo IP

Un'ultima raccomandazione che mi permetto di fare a coloro che progettano questi impianti, riguarda il fatto che sia bene specificare, per nuove forniture, che le telecamere digitali debbano utilizzare un **protocollo IP v.6**. È ormai noto che il protocollo V. 4 sta esaurendo le sue capacità di fornitura di indirizzi e quindi tanto vale fin da adesso già orientarsi su questo nuovo protocollo, che dovrebbe soddisfare le esigenze del mondo intero per parecchie diecine di anni a venire, almeno secondo le dichiarazioni di chi propone questo protocollo.
Oggi molte fra le migliori fabbriche fornitrici di telecamere sono perfettamente in grado di fornire telecamere, il cui flusso di dati in uscita è conforme al protocollo IP V.6, sol che nel capitolato questa caratteristica venga indicata!

Ad ulteriore edificazione dei lettori, mi permetto di riportare in allegato la ormai famosa **Circolare del ministero degli interni** che, se pur non perfetta sul piano tecnico, per lo meno mette in evidenza aspetti significativi, da soddisfare in fase di progettazione e realizzazione di gestione di impianti di videosorveglianza a copertura urbana.

Ministero dell'Interno - Circolare N. 558/SICPART/421.2/70 del 2 marzo 2012 - Sistemi di videosorveglianza in ambito comunale ? Direttiva (formato PDF, 179 kB).

Adalberto Biasiotti

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it