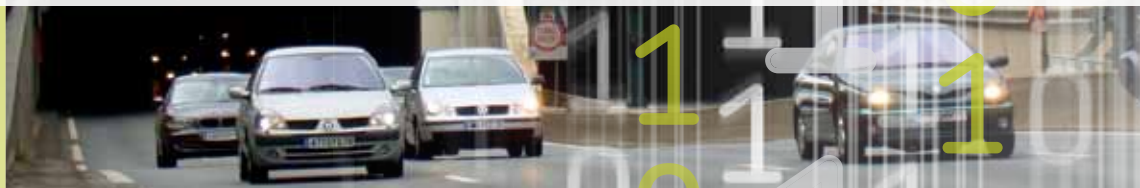


Riferimento del progetto

22 tunnel a Parigi



Cliente

Direction
Interdépartementale des
Routes d'Ile-de-France
(Francia)

Tecnologia

Sistema IP di rilevamento
automatico degli incidenti
(AID)

Segmento del mercato

Traffico

Sfida

Realizzazione di un sistema
di CCTV su IP, munito di
funzionalità AID e
archiviazione, in 22 tunnel di
Parigi

Soluzione

Video server Siquira Siquira
i-NVR

Alla larga da scontri e ingorghi.

Nonostante i progressi tecnologici, gli ingorghi del traffico continuano ad affliggere ogni giorno soprattutto le grandi arterie, anche nelle città più famose. Mentre gli ingorghi prendono il sopravvento sulle nostre strade, gli ingegneri e le autorità competenti non rimangono fermi. I frutti di quest'impegno sono stati raccolti in una delle mega- metropoli più famose del mondo. Il risultato è che ora, rispetto a un anno fa, a Parigi è molto più semplice tenersi alla larga da scontri e ingorghi.

In un periodo di cinque anni, Siquira, produttore di soluzioni di videosorveglianza all'avanguardia Siquira®, e Traficon, l'azienda esperta di sistemi AID, collaboreranno con altre aziende integratrici di sistemi di prim'ordine, installatori e fornitori del settore, allo scopo di realizzare un sistema di videosorveglianza per raccogliere, analizzare, trasmettere e registrare immagini video in ventidue tunnel di Parigi e dintorni.

Diretto e finanziato dalla Direction Interdépartementale des Routes d'Ile-de- France del Ministero francese DIRIF per la gestione del traffico, il sistema copre 45 chilometri di tunnel stradali ed è il maggiore progetto di monitoraggio del traffico nel suo genere mai realizzato prima d'ora in Europa.

"La realizzazione di questo sistema è un passo fondamentale per DIRIF," ha dichiarato Christophe Lemmierre, a nome del reparto di progettazione del DIRIF. "Da un lato, stiamo passando da un sistema analogico tradizionale alle ultimissime tecnologie di videosorveglianza e IT, come le tecniche di compressione MPEG e H.264. Dall'altro, si tratta di un grande progresso all'interno di un vasto progetto mirato a

migliorare la sicurezza nei tunnel della regione dell'Ile de France."

Rilevamento immediato di un punto morto

Sebbene sulle strade di tutto il mondo proliferi una miriade di diversi sistemi di trasporto intelligente (ITS), negli ultimi anni i sistemi AID stanno diventando sempre più popolari in quanto un numero sempre maggiore di ricerche indica che il rilevamento immediato e accurato degli incidenti è essenziale per una migliore sicurezza sulla strada e nei tunnel.

In generale, i sistemi AID fanno uso di algoritmi intelligenti per analizzare senza interruzione le immagini della videocamera, rilevare eventi insoliti e, nel giro di pochi secondi, avvertire gli operatori del tipo di incidente e del luogo in cui si è verificato. Da una centrale di controllo, l'operatore che riceve l'avvertimento può verificare visualmente e valutare la situazione, intervenendo di conseguenza. Ciò può comportare la modifica della segnaletica di controllo delle corsie, i segnali di velocità variabile o i messaggi dinamici, oltre alla notifica delle autorità competenti, come la polizia, i pompieri o i servizi medici d'emergenza. In tal modo, il traffico può continuare a scorrere in modo più tranquillo e sicuro, nonostante eventuali ingorghi o incidenti di lieve entità. "La forza di questa tecnologia intelligente con videocamere è data dalla sua singolare velocità di rilevamento, in combinazione con il feedback visivo immediato," spiega Steve Collins, direttore di Traficon France.

Riferimento del progetto 22 tunnel a Parigi



“Grazie a questo sistema intelligente di sorveglianza, l’operatore viene immediatamente avvertito di eventuali anomalie del traffico all’interno del tunnel e può prendere rapidamente tutte le misure necessarie per impedire che un imprevisto diventi una grave tragedia.”

Tenere la sicurezza ben sotto controllo

In ventidue tunnel di Parigi, attraverso i quali passano ogni giorno oltre 200.000 auto, Siquira integrerà 1600 video server, per codificare e trasmettere gli stream delle videocamere. Le immagini di ciascuna videocamera vengono combinate con le informazioni AID generate da quasi 1.500 schede VIP-T di Traficon. I codec Siquira comprimeranno il video in MPEG-4 e H.264 e lo trasmetteranno alla centrale di controllo dedicata di ogni galleria, dove le riprese verranno visualizzate e archiviate.

Dati, eventi e allarmi generati dal rilevatore VIP-T di ciascuno dei ventidue tunnel vengono gestiti dal sistema di gestione Traficon (TMS), ribattezzato Flux. Questa piattaforma software comprende un client e un server di configurazione. Con Flux il personale del tunnel può redigere rapporti sugli incidenti che le schede del rilevatore di Traficon devono controllare. Gli incidenti possono essere di vario tipo, da pedoni nella galleria, veicoli fermi, automobili contro mano, a merci perdute o code, riduzione di velocità e, addirittura, la presenza di fumo. Il personale del tunnel può anche specificare nel sistema Flux le condizioni di eventuali situazioni che possono verificarsi in uno dei tunnel parigini, come i diversi progetti di manutenzione o i parametri di illuminazione diurna e notturna. In base a queste condizioni, il sistema Flux può operare una differenza fra eventi effettivi e insignificanti.

Per esempio, le schede di rilevamento possono essere configurate per notificare il sistema Flux se nel tunnel viene rilevata la presenza di pedoni. Le schede di rilevamento avvertiranno sempre il sistema Flux se una persona sta camminando all’interno del tunnel. Se Flux fa uso dei parametri di una normale situazione quotidiana, scatta un allarme. Se, però, in una parte del tunnel sono in corso lavori di manutenzione, il sistema Flux farà uso di parametri diversi. In base alle condizioni di manutenzione, il sistema Flux può considerare irrilevanti le informazioni fornite dalle schede di rilevamento, qualora i cosiddetti pedoni siano degli operai.

Fra l’altro, il sistema Flux fa uso di eventi AID configurati per avviare il videoregistratore di rete Siquira (Siquira i-NVR) e salvare eventuali riprese video rilevanti per l’uso futuro del sistema. Le registrazioni possono in seguito essere controllate per contribuire a migliorare il sistema di monitoraggio del traffico e, quindi, delle strade di Parigi e dintorni.

“Grazie all’ampio range della temperatura, i codificatori Siquira sono in grado di resistere

alle difficili condizioni all’interno del tunnel e continuare a trasmettere video di grande qualità,” spiega il signor Lemmierre. “Con l’adozione dei sistemi di videoregistrazione Siquira nelle quattro centrali di controllo DIRIF, gli operatori possono rivedere le immagini registrate fino a 72 ore dopo l’evento. Poiché questi sistemi di registrazione sono associati ai sistemi AID di Traficon, che comprendono marker spazio-temporali, gli operatori hanno a disposizione un sistema assolutamente pratico per migliorare la sicurezza nei tunnel e conformarsi alle norme e legislazioni.”

Portare la tecnologia a un livello superiore

Se possiamo collegare il cellulare a Facebook e trovare i dati per contattare una persona, o se possiamo tenere una videoconferenza gratuita con persone che si trovano dall’altra parte del mondo, dobbiamo anche poter gestire le nostre strade in modo efficiente. Ma il mondo del video networking è un’industria in via di espansione, che comprende una miriade di dispositivi e tecnologie offerti da una lunga fila di produttori e venditori, tutti in gara per offrire le soluzioni migliori ai problemi della sicurezza di persone e luoghi.

Con una tale abbondanza di opzioni, il vero risultato si ha quando i progettisti e i produttori di sistemi, come Traficon e Siquira, collaborano e collegano le proprie soluzioni intelligenti e innovative ad altri componenti di rete, al fine di produrre sistemi di videosorveglianza preziosi che salvano la vita. L’innovativo progetto del tunnel AID parigino del ministero DIRIF ci dimostra che, insieme a tutti gli altri fantastici progressi tecnologici da noi compiuti, siamo sulla buona strada per combattere gli ingorghi in modo efficace, oltre a creare strade più sicure e scorrevoli per gli automobilisti.

“Fin dall’inizio del progetto, Siquira e Traficon hanno dimostrato la loro disponibilità a collaborare,” afferma il signor Lemmierre. “I rappresentanti di entrambe le aziende hanno fornito supporto tecnico di qualità e si sono rivelati partner piacevoli.”

