

La videosorveglianza Axis verso strade più intelligenti e sicure.

Il Comune di Prato adotta le telecamere Axis per il dimensionamento della circolazione e l'ottimizzazione del traffico.



Cliente:

Comune di Prato

Luogo:

Toscana, Italia

Settore di attività:

Sorveglianza dei centri urbani

Applicazione:

Sistema di conteggio veicoli

Partner di Axis:

Magenta Lab srl

Missione

Per il Comune di Prato così come per altre realtà cittadine, il monitoraggio del traffico è un tema molto sentito poiché, offrendo statistiche su numero, tipologia e velocità dei veicoli in transito, consente di dimensionare gli elementi che più impattano sulla circolazione e di renderla migliore. Per ottenere questi dati il Comune necessitava di un sistema di conteggio veicoli innovativo e semplice da implementare.

Soluzione

La progettazione e la realizzazione del sistema sono stati affidati a Magenta Lab, partner di Axis che ha installato 6 telecamere AXIS P3364 nei punti strategici di accesso e uscita dalla città. Grazie al Vehicle Counter, un'applicazione Magenta Lab per il monitoraggio di flussi di traffico sviluppata per AXIS Camera Application Platform (ACAP), è stato possibile creare un sistema di monitoraggio efficace e già integrato a bordo delle singole telecamere.

Risultato

Il sistema installato aiuta il Comune a monitorare il traffico e a raccogliere un grande numero di dati e statistiche real time che vengono utilizzati dai responsabili dell'area trasporti, e potenzialmente dai viaggiatori stessi tramite sistemi di informazione all'utenza. Una soluzione video di rete scalabile e flessibile in grado di fornire un sistema di conteggio veicoli all'avanguardia con grandi vantaggi per una amministrazione, che oltre all'accesso ai dati può condividere filmati dal vivo di alta qualità ripresi in autostrade, incroci, tunnel, ponti e principali percorsi.

“Il sistema installato ci ha pienamente soddisfatto sotto tutti i punti di vista. La qualità delle telecamere Axis e la funzione di Intelligent Video per il conteggio veicoli si sono rivelate perfette per raggiungere gli obiettivi della nostra amministrazione comunale.”

Ing. Bardazzi, Comune di Prato.

Dimensionamento della circolazione e ottimizzazione del traffico in modo intelligente

Prato, seconda città della Toscana per numero di abitanti, necessitava di implementare una soluzione intelligente per il monitoraggio del traffico, tema molto sentito nella Pubblica Amministrazione: “Il nostro Comune aveva bisogno di raccogliere statistiche e dati sulla circolazione e sul numero di veicoli che entravano ed uscivano dalla città per individuare e dimensionare correttamente i nuovi interventi infrastrutturali da inserire nella programmazione pluriennale dell’Ente – ha dichiarato l’Ing. Bardazzi del Comune di Prato.

L’innovazione apportata dalle telecamere di rete AXIS P3364 e dal software studiato da Magenta Lab si concretizza nella funzione di Vehicle Counter, l’innovativo sistema di monitoraggio traffico integrato a bordo telecamera, che diventa l’unico hardware necessario per lo sviluppo della soluzione. Con questa funzione di Intelligent Video, sviluppata su piattaforma ACAP e con la qualità delle telecamere Axis, risulta estremamente facile condividere filmati in HD dal vivo ripresi in autostrade, incroci, tunnel, ponti e principali percorsi, consentendo un grande numero di vantaggi per tutti gli utenti.

Tra questi si evidenziano quelli per i centri di gestione del traffico che possono reindirizzare velocemente i veicoli sulle strade e ridurre le congestioni; i servizi di emergenza possono rapidamente individuare il percorso migliore e più rapido per arrivare a destinazione; le stazioni radio sono in grado di fornire informazioni dettagliate sulla circolazione agli ascoltatori e infine gli utenti stessi possono accedere a filmati dal vivo in Internet e prendere decisioni sul viaggio basandosi sulla situazione in tempo reale.

“Questa applicazione sviluppata per ACAP può essere installata a bordo di numerosi modelli di telecamere Axis e fornisce statistiche significative riguardo il numero, la tipologia e la velocità stimata dei veicoli in transito sulle corsie inquadrare” – dichiara Walter Nunziati, owner di Magenta Lab.

L’applicazione consente inoltre di posizionare un numero arbitrario di sensori virtuali e di decidere come aggregarne le statistiche. La configurazione dei sensori può essere impostata attraverso l’apposita web application installata a bordo telecamera e servita dal web server integrato. Le statistiche vengono memorizzate e rese disponibili per il download e l’analisi su base giornaliera, permettendo di risalire al dettaglio di tutti i passaggi registrati in ogni momento della giornata. “Il software di conteggio veicoli si basa sul concetto di “spira virtuale”, zone dell’immagine che vengono posizionate orizzontalmente rispetto al senso di marcia dei veicoli, e vengono analizzate dal software in modo da rilevare il passaggio dei veicoli” – aggiunge Nunziati.

L’innovativo sistema di monitoraggio del traffico installato ha consentito un rilevamento in tempo reale del passaggio di ogni veicolo, con stima della velocità e della dimensione degli stessi configurabili in classi. Il sistema è inoltre in grado di produrre dati aggregati per ogni corsia di percorrenza delle strade, segnalare il numero di veicoli in transito con un’accuratezza del 91% stimata su dataset reale. Grazie alla qualità delle telecamere Axis l’impianto è in grado di funzionare in ogni condizione: di giorno e di notte, in differenti situazioni meteo e d’illuminazione, con traffico intenso, rallentato o con formazione di code. La memorizzazione opzionale dei dati di traffico, o di video e immagini a intervalli configurabili, avviene direttamente su scheda SD installata a bordo della telecamera. Completano il sistema l’integrazione con sistemi di acquisizione dati tramite webservice REST e l’attivazione trigger configurabile in base ai passaggi.



“Le telecamere Axis sono l’hardware perfetto per la nostra applicazione Vehicle Counter. Siamo partner Axis da parecchio tempo e pensiamo che i loro prodotti siano particolarmente adatti per ogni tipo di esigenza e richiesta da parte dei nostri clienti”, dichiara Walter Nunziati, Owner di Magenta Lab.

