

LE ECCELLENZE PER LA SICUREZZA URBANA

Hanwha Techwin, quando la security by design è un fattore competitivo

intervista a Fabio Andreoni, Country Manager Italy & Greece di Hanwha Techwin Europe

Quali sono le vostre linee di prodotto a catalogo adatte all'uso in contesti urbani?

Sono molteplici le soluzioni presenti nel portfolio di offerta di Hanwha Techwin per applicazioni in ambito urbano e Smart City.

Nella maggior parte dei casi, Hanwha offre la possibilità di contare su telecamere e sistemi di archiviazione e gestione che utilizzano logiche di analisi video basate su algoritmi di Intelligenza Artificiale Deep Learning.

Questo rappresenta un importante passo in avanti, poiché consente di utilizzare i sistemi stessi per fornire servizi che vanno oltre la sicurezza ed il controllo del territorio.

Grazie all'intelligenza artificiale è possibile infatti contare sulla possibilità di migliorare i tempi di risposta, avere una maggiore percezione di quanto sta accadendo in tempo reale, il tutto associato ad immagini di elevata qualità e risoluzione.

La serie di telecamere con intelligenza artificiale **Wisenet P**, ad esempio, oltre ad immagini con risoluzione fino a 4K in qualsiasi condizione di illuminazione e atmosferica, è in grado di analizzare la scena fornendo, sotto forma di metadati, informazioni su quanto viene ripreso grazie agli algoritmi **Wisenet AI**, in grado di identificare le caratteristiche di oggetti e persone come fascia di età, genere, forma e colore dei vestiti.

Per fare un esempio, questa tecnologia è in grado di riconoscere autonomamente se una persona sta portando degli occhiali o sta reggendo una borsa.

Le informazioni raccolte, sotto forma di metadati, sono salvate contemporaneamente alle immagini riprese dalle telecamere e permettono agli utenti di accedere rapidamente ai filmati che ritraggono specifici eventi o oggetti.



Queste soluzioni permettono di migliorare l'efficienza operativa, ridurre il consumo di banda e le esigenze relative allo spazio d'archiviazione necessario attraverso la funzione BestShot: come suggerisce il nome stesso, grazie a essa la telecamera è capace di selezionare automaticamente le migliori immagini disponibili di una persona o un oggetto, salvandole su un server dedicato insieme ai relativi metadati.

Tra i temi più rilevanti per le autorità cittadine e nazionali vi è certamente l'aumento del traffico su strade urbane e autostrade, causato principalmente dal numero crescente di veicoli che le percorrono. Automobilisti e cittadini chiedono agli amministratori soluzioni per rendere il traffico più scorrevole, per reagire tempestivamente agli incidenti e identificare le aree urbane più soggette a code e ingorghi, in modo da poter agire preventivamente.

I sistemi di rilevamento automatico degli incidenti (AID) rappresentano la soluzione ideale a queste necessità

grazie alla loro capacità di monitorare strade, densità del traffico e velocità media dei veicoli. I software di analisi intelligente sono inoltre in grado di riconoscere rapidamente la presenza di incidenti attraverso indicatori come il rallentamento del traffico, la rottura di un veicolo, un parcheggio errato, la presenza di automobili in senso contrario e tutti i possibili scenari negativi.

Queste soluzioni permettono dunque di intervenire in modo rapido e proattivo, mantenendo le persone al sicuro e risolvendo nel più breve tempo possibile gli ingorghi.

La soluzione **Wisenet Road AI**, con software on the edge, prevede telecamere Wisenet 4k serie P, che combinano la tecnologia per il riconoscimento automatico delle targhe (ANPR) con quella di riconoscimento della marca, del modello e del colore dell'automobile (MMCR), offrendo alle autorità locali e alle forze dell'ordine un ausilio in caso sia necessaria una ricerca rapida delle immagini di un veicolo o un'analisi statistica della tipologia dei veicoli in transito.

Le telecamere multisensore/multidirezionali e quelle multisensore/panoramiche di Hanwha Techwin permettono agli operatori di monitorare, con un singolo dispositivo, aree molto ampie senza zone cieche.

Considerando poi che, su alcune telecamere, sono utilizzate ottiche con funzioni **PTRZ** motorizzate (Pan/Tilt/Rotate/Zoom), si ottimizzano anche le procedure di installazione e messa in servizio delle telecamere stesse, poiché è possibile ottimizzare i campi di ripresa da remoto senza necessità di intervenire fisicamente sul campo.

Tutti i dispositivi multisensore adottano un indirizzo IP univoco e un solo cavo di rete per rendere la configurazione e l'installazione estremamente rapide e possono essere registrati con una singola licenza per il sistema di gestione video **Wisenet WAVE** o gli altri sistemi disponibili sul mercato.

Le telecamere multidirezionali offrono quindi una maggiore efficienza operativa ed un'ottimizzazione dei costi e degli investimenti, sia in fase di implementazione di un nuovo sistema, che negli anni di utilizzo successivi.

Sicurezza sin dalla progettazione: qual è l'approccio dei dispositivi Hanwha Techwin?

Quando si parla di dispositivi su IP connessi alla rete,

la sicurezza informatica deve essere la priorità sia per i produttori che per gli utilizzatori di queste tecnologie. Le attrezzature informatiche sono infatti un potenziale punto d'accesso alla rete e all'infrastruttura critica di aziende e organizzazioni e la scelta di un partner degno di fiducia non è mai stata così importante.

I produttori di telecamere più responsabili stanno affrontando questi temi attraverso la propria tecnologia (software e hardware), la formazione, la collaborazione con i clienti e le certificazioni formali che evidenziano la sicurezza dei processi e delle soluzioni. Sotto questo aspetto, fornitori come Hanwha Techwin, che progettano i propri prodotti tenendo la cybersecurity al primo posto, dispongono di certificazioni come la UL Cybersecurity Assurance Program (UL CAP), che permettono di avere sistemi più stabili e sicuri, con manutenzione regolare e aggiornamenti successivi per assicurare che le vulnerabilità siano mitigate in modo proattivo.

La conformità di un vendor ai regolamenti locali dei mercati in cui agisce, come l'**NDAA** americano, una legge federale degli Stati Uniti che fornisce indicazioni su quali caratteristiche debbano avere gli apparati di videosorveglianza che possono essere installati in ambito governativo, è una buona testimonianza del fatto che il produttore è attento alla cybersecurity e alla privacy di clienti e utenti finali. Hanwha Techwin supporta la conformità all'NDAA in tutta la sua linea di prodotti e si impegna a conformarsi a tutti i regolamenti commerciali domestici e internazionali.

In ogni caso, una sicurezza informatica efficace non significa creare un prodotto perfetto privo di qualunque vulnerabilità, ma avviare un processo capace eventualmente di sanarle in modo rapido e completo. La quantità di risorse e di ricerche che un vendor dedica alla gestione delle minacce più recenti è un'indicazione di quanto sicuri siano i suoi sistemi – e di quanto lo saranno in futuro.

Il team **S-CERT** di Hanwha, che si occupa di gestire rapidamente le emergenze relative alla sicurezza informatica, rappresenta una funzione unica nel panorama del settore. Il suo compito è quello di progettare tutele proattive contro accessi non autorizzati ai dispositivi e di rispondere tempestivamente a ogni vulnerabilità di sicurezza.

Quali sono i benefici dell'Intelligenza Artificiale on the edge per le autorità locali e le forze dell'ordine?

Nei prossimi mesi, vedremo sempre più dispositivi capaci di utilizzare l'Intelligenza Artificiale a bordo dispositivo senza la necessità di inviare i dati grezzi al server per la loro analisi. L'Intelligenza Artificiale on the edge funziona infatti localmente, all'interno della telecamera, offrendo diversi benefici e opportunità da cogliere per le municipalità locali.

Tra i temi più importanti per le amministrazioni locali vi è certamente l'aspetto economico. Da questo punto di vista, le potenzialità dell'Intelligenza Artificiale sono particolarmente interessanti. In primo luogo, l'Intelligenza Artificiale permette di ridurre la capacità di banda necessaria, diminuendo la quantità di dati da trasmettere al server.

In questo modo è possibile abbassare il costo totale di proprietà soddisfacendo anche obiettivi di sostenibilità, dal momento che non sarà più necessario mantenere una sala server dedicata. I risparmi energetici del dispositivo stesso sono un'altra dimensione da considerare, dato che il consumo di elettricità è decisamente inferiore se le attività di deep learning vengono svolte sul dispositivo anziché sul server.

Un ultimo aspetto economico da valutare è poi il fatto che le telecamere con Intelligenza Artificiale a bordo possono rendere le procedure di installazione più flessibili e scalabili: una caratteristica particolarmente utile alle municipalità

locali che spesso devono implementare un progetto in stadi successivi.

Ma se i vantaggi economici sono un elemento importante nella scelta di un sistema di videosorveglianza, queste soluzioni basate sull'AI offrono importanti benefici anche dal punto di vista operativo.

Basti pensare che, se i software di analisi video sono attivati direttamente sulla telecamera, sono solo i risultati di questa analisi – i metadati – a dover essere trasmessi sulla rete. Un fattore che migliora la cybersecurity, in quanto non vi sono dati sensibili in transito che gli hacker potrebbero intercettare: il processamento delle informazioni è infatti svolto sul dispositivo senza inviare dati grezzi o riprese video in rete.

Dal momento che l'analisi è effettuata localmente, questa tecnologia consente poi di ottimizzare l'invio di dati, garantendo anche un uso efficiente delle risorse di rete siano esse locali o, in un'ottica di sviluppo come previsto anche dal PNRR, delle infrastrutture sul Cloud.

Quindi pensare oggi di implementare una soluzione di videosorveglianza urbana basata su Intelligenza Artificiale, rappresenta una scelta che garantisce all'utente un risultato che punta ad aumentare il livello di sicurezza e la qualità dei servizi offerti ai cittadini, con una soluzione tecnologica pronta anche a prossimi sviluppi sull'infrastruttura e alla eventuale migrazione sul Cloud, a protezione dell'investimento.



Hanwha Techwin Europe

Contatti:

Hanwha Techwin Europe LTD

Tel. +39 02 36572 890

www.hanwha-security.eu/it