



# Videonalisi AI per monitorare e ottimizzare il traffico

## La problematica



Il committente ha richiesto l'implementazione di un sistema di analisi video basato su intelligenza artificiale per ottimizzare la regolazione semaforica in aree con traffico intenso.

Tra gli obiettivi primari dell'installazione: la regolazione dinamica dei semafori in base al volume di traffico e la classificazione per categoria dei veicoli in transito (automobili, camion, pullman, motocicli e biciclette). Non da ultima, la necessità di raccogliere dati statistici per un'analisi più approfondita del traffico e per una possibile integrazione con sistemi di gestione urbana.

## La soluzione



GANZ ha messo a disposizione della committenza e dell'azienda installatrice tutta la propria esperienza, maturata nel settore della sicurezza. In fase di analisi è stato deciso di puntare su un sistema con analitici integrati. Sono state installate 128 telecamere GANZ Pixel Pro AI modello ZNP-B5M212DP-A in posizioni chiave lungo le vie principali, per garantire un monitoraggio efficace in condizioni di traffico variabili. La licenza aggiuntiva ha consentito di attivare funzionalità avanzate per



Il committente ha richiesto l'implementazione di un sistema di analisi video basato su intelligenza artificiale per ottimizzare la regolazione semaforica in aree con traffico intenso

la classificazione dei veicoli in transito. La tipologia di dispositivo selezionato integra un'analisi video avanzata: tramite licenza aggiuntiva AI, le telecamere sono infatti in grado di **identificare e classificare le diverse categorie di veicoli**. Le telecamere sono state posizionate in punti strategici delle arterie stradali per analizzare in tempo reale il volume di traffico, rilevando la presenza e la categoria dei veicoli. Quando viene rilevata una congestione o una presenza significativa di veicoli, il sistema aiuta a **regolare automaticamente la durata della luce verde, ottimizzando il flusso**.

## I benefici



L'applicazione della tecnologia AI GANZ si è dimostrata una soluzione efficace per la gestione del traffico urbano, con **vantaggi tangibili in termini di efficienza e di costi**. Il progetto rappresenta un passo avanti verso l'adozione di tecnologie smart city, migliorando l'esperienza dei cittadini e fornendo strumenti utili per una gestione urbana più sostenibile. Sono stati raggiunti i seguenti obiettivi: **ottimizzazione del flusso di traffico** (riducendo i tempi di attesa e migliorando la fluidità stradale soprattutto nelle ore di punta); **costi contenuti**: l'utilizzo di telecamere con videoanalisi AI integrata si è evitata l'implementazione di un'infrastruttura centralizzata costosa, rendendo così il sistema accessibile a un budget competitivo); **raccolta avanzata dei dati** (le informazioni raccolte sulle categorie di veicoli e sul volume del traffico offrono un importante supporto per studi futuri e per l'elaborazione di strategie di mobilità urbana); **scalabilità** (il sistema è facilmente adattabile ed applicabile ad altre aree urbane, con possibilità di integrazione di ulteriori funzionalità in base alle esigenze del committente). In futuro il sistema potrebbe essere integrato in una rete centralizzata per il monitoraggio da remoto e per la segnalazione di anomalie o incidenti in tempo reale.



GANZ  
[www.ganzsecurity.it](http://www.ganzsecurity.it)



128 telecamere GANZ Pixel Pro AI classificano i veicoli. In caso di congestione, aiutano a regolare automaticamente la durata della luce verde, ottimizzando il flusso



Obiettivi: regolazione dinamica dei semafori in base al traffico, classificazione dei veicoli; raccolta di dati statistici per analizzare il traffico e per possibile integrazione con sistemi di gestione urbana