



SMARTCITY

Le soluzioni Ict permettono un costante monitoraggio degli spazi condivisi senza ricorso all'intervento umano: oltre a **amplificare** la percezione di sicurezza permette ingenti **risparmi** rispetto ai sistemi tradizionali

A CURA DI ANDREA GRANELLI E PIERCIRO GALEONE



➔ I nuovi sistemi intelligenti per il controllo del territorio

A.I. made in Italy per la security urbana

L'evoluzione degli algoritmi di visione (l'analisi di immagini su reti neurali)

promette soluzioni in grado di offrire alti livelli di capillarità e di preservare allo stesso tempo la privacy dei cittadini

La sicurezza pubblica è da sempre argomento controverso, centrale nelle riflessioni riguardanti la gestione delle città: la prevenzione del crimine richiede un controllo capillare del territorio che ha imposto alle amministrazioni locali costi rilevanti con risultati non sempre di buon livello.

I recenti tagli alle forze di sicurezza hanno messo in seria crisi la capacità di monitoraggio della sicurezza dei cittadini: i dati diffusi in settembre dal sindacato di Polizia Consap sulla sicurezza a Roma mettono ben in luce la problematica. Nelle aree periferiche della capitale il rapporto tra agenti di Polizia e cittadini va da 1 a 1.626 nel quartiere San Basilio, ad uno sconcertante 1 a 2.242 nella zona di Ostia: presidi totalmente inadeguati per il contrasto dei fenomeni criminali.

L'uso alternativo di telecamere di sicurezza pone peraltro problemi di tutela della privacy: già nel 2000 il Garante per la privacy evidenziava i rischi della videosorveglianza, stimando in 300 il numero medio di inquadrature subito da ciascun cittadino ogni giorno. Proprio le norme sulla privacy ne mitigano l'utilità in termini investigativi, imponendo la cancellazione automatica delle immagini dopo un certo lasso di tempo.

L'evoluzione degli algoritmi di visione - tecniche di analisi delle immagini in tempo reale basate su reti neurali - promette soluzioni interessanti, in grado di offrire alti livelli di capillarità, e di preservare la privacy degli onesti cittadini. Il riconoscimento automatico del volto ne rappresenta un'utile applicazione: Scotland Yard è stata per esempio in grado di riconoscere i partecipanti ai disordini avvenuti in luglio analizzando i dati delle telecamere di sorveglianza e incrociandoli con il database di immagini di Facebook; il sistema Moris permette invece alla polizia americana di riconoscere i sospetti utilizzando solamente un iPhone.

Le piattaforme per il monitoraggio del traffico esemplificano la categoria altrettanto bene: sensori e telecamere distribuiti lungo le strade permettono

di "leggere le targhe" ed individuare automaticamente le infrazioni. L'implacabile sistema Sirio Ves montato a Roma ed il sofisticato Atsac di Los Angeles, introdotto nel 1994, appartengono a questa categoria.

Sistemi simili, se opportunamente integrati, possono arrivare a rilevare pattern comportamentali anche molto sofisticati: il Centro Studi Codacons-Comitas (associazioni da anni impegnate nella tutela dei consumatori, delle microimprese, della sicurezza ambientale) ha organizzato un gruppo di esperti per sviluppare, integrando tecnologie diverse, un sistema di visione elettronica all'avanguardia, chiamato Video Knowledge Management, in grado di riconoscere comportamenti criminali e di allertare in tempo utile

le forze dell'ordine. Il sistema è intelligente e distingue sagome umane, veicoli ed oggetti: confrontando i fotogrammi di un video può rilevare automaticamente movimento, velocità ed intenzioni, individuando colluttazioni in corso o situazioni a rischio (rapine, furti, scippi, molestie) e mobilitando le forze di sicurezza o di emergenza più adatte alla situazione.

Vkm è concepito per monitorare zone sensibili 24/7 senza intervento umano: oltre a garantire il controllo del territorio promuove attraverso la

deterrenza la cultura della legalità, amplificando la percezione di sicurezza da parte dei cittadini. A regime Vkm permetterà ingenti risparmi rispetto ai sistemi tradizionali di videosorveglianza perché elimina la necessità di supervisione e rende immediata la notifica del fatto criminoso, con benefici per la privacy dei cittadini - non soggetti a monitoraggio se non coinvolti in attività sospette.

La piattaforma permette la correlazione di dati eterogenei e trova applicazioni nell'ambito della sicu-

rezza ambientale/controllo del territorio: monitoraggio statico/dinamico (rilevamento continuo di parametri significativi di deformazione e di spostamento, indotti da varie cause di sollecitazione); prevenzione incendi; monitoraggio di attività abusive; monitoraggio di aree ad accesso limitato; controllo della mobilità; monitoraggio dei beni culturali (sicurezza e condizioni di salute). Come la Pre-Crime di Minority Report, le polizie moderne saranno in grado di anticipare il verificarsi di crimini gravi, o perlomeno di intervenire tempestivamente; diversamente dal film, le forze dell'ordine non avranno bisogno di veggenti immersi in vasche tecnorganiche, ma solo di un pizzico di intelligenza artificiale made in Italy.

SMARTMOBIUTY

Così l'Ict smaschera i pirati della strada

Il ministero dello Sviluppo economico ha divulgato di recente un rapporto realizzato incrociando i dati della Motorizzazione civile con quelli in possesso delle assicurazioni: "Su circa 45 milioni di auto che circolano in Italia, oltre tre milioni circolano senza assicurazione quando non addirittura col contrassegno contraffatto": quasi il 7% dei veicoli circolanti. Secondo l'Associazione Amici Sostenitori della Polizia Stradale l'8% degli automobilisti che provoca un incidente e scappa, non è coperto da polizza assicurativa. Diversi fattori contribuiscono a tale situazione di diffusa illegalità: compagnie assicurative fantasma (l'Isvap nel 2010 ne ha censite dodici), contraffazione dei certificati, aumento delle addizionali sull'Rca, carenza di controlli, diffusa abitudine a simulare incidenti stradali ed incompatibilità tra regimi assicurativi internazionali - che talvolta impediscono di verificare le coperture alla fonte.

Appare necessario istituire un'agenzia informatizzata in grado di rilevare prontamente le frodi, interrogando i database delle compagnie assicurative in tempo reale, e contestando le posizioni irregolari.

Diverse tecnologie permettono di monitorare l'attività degli automobilisti: unità on-board dotate di Gps e connettività mobile, connesse ai

sistemi del veicolo, registrano posizione e comportamento di guida in tempo reale. Tali dati sono comunicati ad un centro servizi ed utilizzati in caso di sinistro, per velocizzare i risarcimenti e per mobilitare all'occorrenza forze di polizia, servizi di primo soccorso e di carro-attrezzi. Questo tipo di dispositivi è alla base di sistemi come il controverso OnStar, popolare negli Stati Uniti, e delle polizze Axa Autometrica pubblicizzate in Italia. Più di recente il DoT americano ha ipotizzato l'adozione di tecnologie vehicle2vehicle, basate sulla comunicazione tra veicoli vicini, al fine di prevenire gli incidenti derivanti da scarsa visibilità reciproca o disattenzione.



Skysset e Actam (Gruppo Markonet) hanno sviluppato una soluzione che non comporti l'installazione di dispositivi a bordo: un sistema di visione elettronica montato sulle strade gestite dagli enti locali interessati consentirà di "leggere" le targhe in movimento e confrontarle con la banca dati delle polizze attive (Ania), permettendo il fermo dei veicoli "scoperti" o la notifica presso la residenza degli intestatari; il sistema consente inoltre di tenere traccia delle "scoperture", rilevandone luogo e frequenza. Lo stesso sistema può inviare automaticamente un avviso al titolare, notificando l'Ania e/o l'Autorità competente.