

Căi de luptă împotriva terorismului (1-3)

1. A descoperi un chip în mulțime

Fotografii ale presupușilor teroriști nu sunt de nici un folos atunci când poliția cercetează cu atenție mulțimi de oameni în aeroporturi sau la manifestații publice. De aceea, Tony Woo, profesor de inginerie industrială la Universitatea din Washington este unul dintre numeroșii profesori renumiți care a proiectat sisteme ce pot identifica o figură dintr-o mulțime de oameni. Softul inventat de el mărește și compune o fotografie bi-dimensională într-o imagine tri-dimensională. Softul poate modifica și compara modelul mărit cu niște figuri reale prinse de camerele de supraveghere pentru a găsi asemănări. Schema, adaptată dintr-o aplicație industrială pornește de la faptul că farurile unei mașini se potrivesc în lăcașul special conceput pentru așa ceva, filtrează în mod obișnuit figurile la o viteză de una pe secundă. Acest lucru este mult mai eficient decât supraveghetorii umani, însă Woo dorește să îmbunătățească viteza de zece ori înainte ca acest soft să fie gata spre folosire.

2. Demaraj

Mașinile-capcană sunt un instrument preferat al teroriștilor. Din fericire, cercetătorii de la Utah State University au început deja să caute modalități de a inspecta parcurile pline de vehicule. Au inventat roboți pe trei roți și cu o înălțime de zece centimetri numiți ODDIS – pentru Sistemul de Inspecție Omnidirecțională – pe care un operator aflat la o anumită distanță îi poate direcționa cu ajutorul unei manșe de comandă și pot astfel inspecta partea de dedesubt a unei mașini. Roțile mobile și ingenios-concepute permit robotului să se întoarcă repede și să se îndrepte în orice direcție, asemenea unui elicopter. Înzestrat cu o cameră de supraveghere, dispozitivul trimite înregistrarea video la un sediu central pentru a fi analizată. Kevin More, profesor asociat de inginerie electrică și informatică, speră să testeze trei roboți ODDIS în curând. Generațiile viitoare ar putea folosi robotul pentru a monitoriza alte puncte de control ale vehiculelor cum ar fi punctele vamale internaționale.

3. Identificare

Secundele contează în lupta împotriva crimei organizate, de aceea ofițerii de poliție care patrulează pe autostrăzile din Carolina de Nord sunt învinși ori de câte ori opresc un personaj suspect. Rețeaua-wireless lentă (înceată) pe care ei o folosesc face ca descărcarea unei fotografii din baza de date pusă la dispoziție de justiție, să ia până la 10 minute înainte ca aceștia să-și știe dacă au dat peste persoana căutată. Însă până ce rețeaua va fi îmbunătățită, Hamid Krim, profesor asistent de inginerie electrică la North Carolina State University, a creat o modalitate de a micșora dimensiunea fotografiilor. Folosind o metodă nouă de comprimare, optimizată doar pentru chipuri, el crede că poate reduce timpul de transmitere la secunde. După evenimentele din 11 septembrie 2001, el speră ca această inovație să ajute justiția națională cât și structurile de supraveghere și susține că acest lucru ar putea conduce la noi metode de stocare a fotografiilor digitale pentru o accesare mai ușoară.