

УДК 343.9

Микола Володимирович Мордвинцев,

кандидат технічних наук, доцент, провідний науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем розвитку інформаційних технологій Харківського національного університету внутрішніх справ

Олексій Володимирович Хлестков,

старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем розвитку інформаційних технологій Харківського національного університету внутрішніх справ

Сергій Павлович Ницюк,

старший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії з проблем розвитку інформаційних технологій Харківського національного університету внутрішніх справ

Стан і перспективи розвитку інформаційно-аналітичних систем для вирішення завдань правоохоронних органів

В Україні інтенсивна впроваджуються різні інформаційно-аналітичні системи для вирішення завдань правоохоронних органів. Наприклад, в Харкові з 2015 року ефективно використовується інтелектуальна система кримінального аналізу в реальному масштабі часу RICAS (Real-time Intelligence crime analytics system) [1]. Робота якій дозволила знизити рівень злочинності в Харківській області, збільшити розкриваність злочинів, дозволила прогнозувати криміногенну обстановку в регіоні. Система дозволила збільшити рівень розкриття злочинів по гарячих слідах, автоматизувати процес розкриття злочинів, виявити зони концентрації вуличної злочинності, збільшити швидкість реагування співробітників поліції, підвищити ефективність профілактичних заходів, оптимізувати маршрути патрулювання, здійснювати контроль за пересуванням і проводити координацію дій патрулів.

Система інтелектуального відеоспостереження в складі Єдиного аналітично-сервісного центру (UASC) в Головному управлінні Національної поліції в Донецькій області сприяє розкриттю злочинів, пошуку злочин-

ців та безвісно зниклих, протидії терористичним загрозам, проведенню оперативного налізу та прогнозуванню оперативних явищ, усуненню причин та умов аварійності на дорогах, контролю трафіку, фіксації порушенню правил дорожнього руху, оцінці загроз життю населення, своєчасне інформування екстрених служб про події [2].

Система дистанційного контролю психоемоційного стану людини (вібрображення) [3]. Ця система розроблялася на основі технології вібрображення компанією «Елсіс» (Санкт-Петербург) в ході виконання роботи «Створення системи дистанційного безконтактного сканування та ідентифікації психофізіологічного стану людини» за програмою «Антитерор» і «Розробка технології та створення засобів виявлення приховано переносяться людиною небезпечних предметів і контролю його психоемоційного стану». Системи вібрображення успішно експлуатуються на різних об'єктах транспортної інфраструктури Російської Федерації, Ізраїлю, Республіці Кореї. Застосовуються для забезпечення безпеки в метро, аеропортах, а також в місцях великого скупчення людей (торгово-розважальних центрів та ін.).

Принцип роботи системи вібрображення є накопичення міжкадрової різниці зображень, що характеризує енергетику рухів людини. Система працює в двох режимах. Це аналіз мікропереміщення голови людини, або аналіз всієї фігури людини, як єдиного об'єкта, що має фізичну та фізіологічну енергетику. Завдання аналізу зображення в режимі всієї фігури полягає в тому, щоб отримати максимальну інформацію про рухи всього тіла людини: його рук, ніг, тулуба і голови. Інформативним при цьому є, перш за все, динаміка його рухів, за весь час контролю.

Фіксоване розташування телевізійних камер передбачає, що порівнянню підлягають люди, які вчиняють приблизно однакові рухи, наприклад, що йдуть прямо (в метро), що пред'являють квиток (на вокзалі), що ставлять багаж на контроль (в аеропорту) т. і. Якщо при цьому людина перебуває в аномальному стані (агресія, стрес, тривожність, ...), то динаміка його рухів помітно відрізняється від динаміки рухів людей в нормальному психоемоційному стані. Сукупність таких признаків і їх обробка комп'ютерною програмою є приводом задля ідентифікації об'єкта як небезпечного.

Розробка та встановлення подібних камер є перспективним напрямком для забезпечення безпеки населення України.

Список бібліографічних посилань

1. Узлов Д. Ю., Власов О. В., Онищенко Ю. М. Інтелектуальна система кримінального аналізу даних RICAS // Актуальні питання забезпечення публічної безпеки, порядку в сучасних умовах: поліція та суспільство – стратегії розвитку і взаємодії : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Маріуполь, 18 трав. 2018 р.) / МВС України, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», Донецьк. юрид. ін-т. Маріуполь : ДВНЗ «ПДТУ», 2018. С. 365–367.
2. Пефтієв О. В. Єдиний аналітичний сервісний центр головного управління Національної поліції в Донецькій області // Актуальні питання забезпечення публічної безпеки, порядку в сучасних умовах: поліція та суспільство – стратегії розвитку і взаємодії : тези доп. Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Маріуполь, 18 трав. 2018 р.) / МВС України, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», Донецьк. юрид. ін-т. Маріуполь : ДВНЗ «ПДТУ», 2018. С. 345–351.
3. Минкин В. А., Бунев Е. Г., Эргешова А. В., Титов В. Б. Виброизображение – система дистанционного контроля психоэмоционального состояния человека // DOCPPLAYER : сайт. URL: <http://docplayer.ru/28477871-Vibroizobrazhenie-sistema-distancionnogo-kontrolya-psihoemocionalnogo-sostoyaniya-cheloveka-minkin-v-a-bunев-e-g-ergeshova-a-v-titov-v-b.html> (дата звернення: 13.10.2019).

Одержано 16.10.2019