

з метою розділення інформації на елементи, проведення оцінки інформації та аналіз організованої групи;

- при здійсненні тактичного аналізу проводяться розкриття основної спрямованості розвитку злочинності та її окремих видів в минулому, на теперішній час і, як прогноз, у майбутньому, будується система опису криміналістично значущих ознак роду або виду злочинів, аналіз стану злочинності на конкретній території за невеликий проміжок часу, за певним видом злочину чи протиправної діяльності певної групи, проводиться встановлення профілю злочину, встановлення профілю підозрюваного, встановлення профілю потерпілого та аналіз окремих видів злочину;

- при здійсненні стратегічного аналізу проводиться оцінка загроз, спричинених діяльністю організованих злочинних угруповань та скоєних тяжких і особливо тяжких злочинів, здійснюється управління ризиками, що несуть загрозу публічній безпеці і порядку, правам і свободі людини, заходам щодо протидії злочинності, з урахуванням зон ризиків, результатів ідентифікації, верифікації та вивчення учасників злочинної діяльності і закономірностей їх сталого функціонування та складання прогнозів розвитку кримінальних тенденцій при розробці засад протидії злочинності та напрацювання способів їх мінімізації та усунення причин.

УДК 004.89

АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ СЕРВАТОВСЬКИЙ,

слухач магістратури факультету № 1 Харківського національного університету внутрішніх справ

МИХАЙЛО ЕДУАРДОВИЧ ГЕРАСИМЕНКО,

слухач магістратури факультету № 3 Харківського національного університету внутрішніх справ

ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ ОНИЩЕНКО,

кандидат наук з державного управління, доцент, доцент кафедри кібербезпеки факультету № 4 Харківського національного університету внутрішніх справ

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНІ

З постійним стрімким розвитком технологій в світі з'являється багато покращених пристроїв та систем відеоспостереження, що застосовуються у різних сферах діяльності сучасного суспільства. Актуальним сьогодні є впровадження відеокамер та інтелектуальних систем відеоспостереження в діяльність поліції для забезпечення публічної безпеки та боротьби зі злочинністю.

Інтелектуальна система відеоспостереження дозволяє контролювати транспортний потік, виявляти правопорушників, розпізнавати, а також звіряти державні номерні знаки, колір і марки автомобілів тощо. Штучний інтелект системи виявляє номерні знаки, встановлені на інше авто, а також

може розпізнати злочинця, який перебуває в розшуку. Якщо раніше необхідно було встановлювати велику кількість моніторів та виводити на них зображення з камер відеоспостереження, а людина повинна була його продивлятися, то наразі система вже автоматично аналізує та видає фрагменти відео, на які необхідно звернути увагу.

Основне завдання інтелектуальної відеокамери – надати можливість функціонально змодельовати зорову систему людини і, в деякій мірі, його мозок, а також інтерпретувати те, що «бачить» камера через штучний розум.

Аналізуючи міжнародний досвід застосування у діяльності поліції інтелектуальних систем відеоспостереження, можна дійти висновку, що вони мають багато переваг:

- якісний збір інформації та її обробка (ідентифікація об'єктів);
- отримання інформації та логічне поєднання відповідностей з відкритих джерел мережі Інтернет, відомчих баз даних та інших інформаційних ресурсів;
- автоматичний режим роботи системи;
- швидкий пошук потрібної інформації про певну подію;
- наявність функції автоматичної аналітики зі сповіщенням оператора системи про певну подію.

У своїй реалізації інтелектуальна система відеоспостереження дозволить працівникам поліції вирішувати наступні завдання:

- розпізнавання облич, у тому числі зі зверненням до розшукових баз даних, забезпечення автоматизованого пропускового режиму;
- розпізнавання автомобільних номерів, типу та моделі автотранспорту, ідентифікація загроз на стратегічно важливих об'єктах;
- автоматичне порівняння з внесеними до існуючих банків даних моделі, кольору та реєстраційного знаку автомобіля та виявлення можливих невідповідностей;
- аналіз траєкторій руху осіб та транспортних засобів, контроль швидкісного режиму руху автомобілів, оцінка та аналіз ситуації на дорогах з метою забезпечення безпеки дорожнього руху, регулювання завантаженості магістралей;
- аналіз інтенсивності транспортних потоків у масштабах міста;
- забезпечення безпеки вокзалів, аеропортів, торгівельних, розважальних та спортивних комплексів, а також інших місць великого скупчення людей шляхом виявлення нетривіальної поведінки;
- виявлення взаємопов'язаних подій та збір відомостей для подальшого проведення тактичного та стратегічного аналізу.

У місті Маріуполі впроваджено інтелектуальну систему відеоспостереження, яка реально функціонує та дає перші результати. Досвід використання інтелектуальної системи відеоспостереження у Маріуполі дозволяє стверджувати, що вона є ефективним інструментом для боротьби зі злочинністю та профілактичним заходом, що позитивно впливає на зменшення динаміки рівня злочинності, дозволяє виявляти та документувати

значно більшу кількість правопорушників, у тому числі тих, хто знаходиться у розшуку, здійснювати ефективний пошук викрадених автомобілів тощо.

Нажаль, запровадження інтелектуальної системи відеоспостереження на всій території України досить проблематично, тому що фінансових можливостей Міністерства внутрішніх справ не вистачить для закупівлі такого коштовного обладнання у достатній кількості. Отже, вбачається цілком допустимим та реальним залучення фінансової підтримки місцевих державних адміністрацій, спонсорів та, навіть, приватного сектору.

УДК 681.518

ДМИТРО ІВАНОВИЧ ЄВСТРАТ

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інформаційних технологій факультету № 4 Харківського національного університету внутрішніх справ

ВІКТОРІЯ ЄВГЕНІВНА РОГ

старший викладач кафедри інформаційних технологій факультету № 4 Харківського національного університету внутрішніх справ

ДО ПИТАННЯ ЩОДО ВИБОРУ ТА ОПТИМІЗАЦІЇ СТРУКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА ЕТАПІ ЇЇ ПРОЕКТУВАННЯ

Перспективи реалізації проектів багатьох великих систем сьогодні значною мірою залежать від технічних характеристик використовуваної комп'ютерної техніки, функціональних можливостей програмного забезпечення, рівня використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, здатних вирішувати в реальному масштабі часу складні завдання управління різного роду об'єктами, технологічними і соціально-економічними процесами. Ці завдання відрізняються насиченим функціональним змістом і математичною різноманітністю, високою трудомісткістю, наявністю тенденцій до змін і ускладнення змісту, необхідністю рішення у високому темпі роботи штатного апаратного забезпечення і додаткових технічних пристроїв, що забезпечує високий рівень продуктивності, вимогами до забезпечення оперативності і високої достовірності результатів обчислень, обробки великих масивів даних і перетворення інформації, а також можливістю безперервного рішення впродовж тривалого періоду часу або взагалі, в режимі – 24/7/365. Для вирішення такого класу завдань потрібні інформаційні системи (ІС), в яких надпродуктивність поєднувалася б, як з високою надійністю (в т.ч. стійкістю функціонування програмного забезпечення), якістю і зручністю використання, а також зі здатністю адаптуватися до вимог користувачів, що змінюються. Таким чином, рішення задачі розвитку існуючих, а також розробки принципово нових методологій проектування і побудови сучасних ІС вважається актуальним.

Важливою характеристикою ІС являється їх структура. Визначення поняття структури ІС і її різновиди розглянуті в [1]. Для вирішення завдань