УДК 351.741:004.89 (477)
ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ СОКУРЕНКО
доктор юридичних наук, професор, ректор Харківського національного університету внутрішніх справ, генерал-поліції третього рангу

ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ЗАСОБИ СУЧАСНОГО КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ

Злочинність може загрожувати безпеці і стабільності як усередині держави, так і на транскордонному рівні. Рада міністрів ОБСЄ неодноразово підкреслювала, що злочини не тільки порушують безпеку окремих осіб, а й здатні привести до більш масштабних конфліктів і насильства. Визнаючи загрозу, яку злочини несуть для безпеки окремих людей, а також їх здатність дати поштовх більш масштабним конфліктам і насильству, держава зобов'язується приймати ряд заходів по боротьбі з цим явищем.

Держава чітко розуміє, що збір і зберігання достовірних даних і статистики про злочини життєво необхідні для формулювання ефективної політики і виділення належних ресурсів на протидію злочинності. Визнаючи потребу в більш послідовних, всеосяжних і придатних для зіставлення даних про злочини, держава зобов'язується «збирати, зберігати і оприлюднити достовірні відомості і досить докладні статистичні дані про злочини, включаючи число випадків, доведених до відома правоохоронних органів, кількість порушених справ і винесених вироків». Загальною метою будь-якої системи збору даних про злочини є не тільки надання особам і органам, відповідальним за формування політики, інформації, яка необхідна їм для того, щоб вони могли приймати добре обґрунтовані рішення і розробляти якісні заходи реагування, а й формування необхідної доказової бази в кожному конкретному випадку для найбільш ефективного і якнайшвидшого відновлення порушених прав своїх громадян або їх об'єднань, які декларуються державою як пріоритет внутрішньої політики.

З огляду на неоднорідність технологічних ланцюжків процесуальних дій і слабку формалізацію первинних документів, держава в особі правоохоронних органів отримує величезний масив як структурованих даних (з чіткою, заздалегідь заданою внутрішньою структурою), так і неструктурованих - інформацію, яка не має певної структури, або здебільшого не організована в установленому порядку. Такі дані, як правило, представлені у формі тексту, який може містити дати, цифри, факти і адресні посилання на нетекстові сховища. Формування осмислених висновків з аналізу такого масиву цілком і повністю лягає на людину.

Разом з тим, поява технології обробки великих даних (Big Data) в кінці 2000-х років стимулювало підвищений інтерес до програм для аналізу неструктурованих даних в сучасних областях, таких як прогнозування і причинно-наслідковий аналіз. Основна концепція програмних продуктів - візуалізація великих масивів даних з різнорідних джерел, що дозволяє користувачам без технічної підготовки знаходити взаємозв'язки між

об'єктами, виявляти збіги між об'єктами і подіями навколо них, виявляти аномальні об'єкти - Data Mining з упором на інтерактивний візуальний аналіз в дусі концепції посилення інтелекту. Як джерела таке програмне забезпечення використовує як традиційні бази даних та інші структуровані джерела, так і тексти, аудіо, відео. При цьому вважається, що для безпосереднього використання продуктів організаціям-замовникам не потрібно персонал з інженерними або програмістські навичками, оскільки вся робота ведеться в інтуїтивному графічному інтерфейсі, а запити до джерел формулюються на природній мові.

В таких умовах є абсолютно необхідним застосовувати для обробки доступної інформації більш ефективні наукоємні системи, зокрема, системи, в яких використовуються технології Data Mining, Visual Mining, Web Mining, Text Mining. Аналіз існуючих автоматизованих інструментальних засобів кримінального аналізу свідчить про те, що в Україні відсутні ефективні засоби автоматизованого кримінального аналізу великих масивів даних, в світі існують певні аналітичні системи (Palantir, I2, ANACAPA, CRIMEVIEW Server, My Neighborhood Map System, CRIMEDC, Holms2), кожна з яких має свої переваги і недоліки, але жодна з них не охоплює повною мірою рішення задач кримінального пошуку та кримінального дослідження з використанням геоінформаційних засобів в реальному часі.

Більшість цих систем пропонують рішення для інформування громадськості та, що принципово важливо, йдеться не про інтеграцію в уже діючі системи, а установку їх як незалежних систем. Найбільш ефективними і поширеними з перелічених систем є Palantir (США), I2 (фірма IBM), Holms2 (Великобританія). Palantir використовується в ЦРУ, АНБ, ФБР, поліцейських управліннях Нью Йорка, Лос Анджелеса, банку JP Morgan. В I2 дуже обмежено використовуються геоінформаційні технології. Holms2 використовується лише у Великобританії.

Проведенній аналіз свідчить, що існує нагальна потреба забезпечення фахівців, що займаються кримінальним аналізом, системами, які здатні проводити обробку великих масивів неструктурованих даних саме в автоматизованому режимі з використанням вже накопичених даних. В даний час більшість систем кримінального аналізу створені за кордоном і не враховують повною мірою особливості кримінального процесу в Україні. Таким чином, необхідно забезпечити кримінальних аналітиків ефективним інструментарем, який буде ґрунтуватися на наступних принципових моментах: 1) урахування особливостей масивів даних, що обробляються, 2) забезпечення можливості просторового візуального аналізу, 3) інструментарій повинен бути виконаний як надбудова (оболонка) існуючої ІПНПУ, що дозволить при його впровадженні не видаляти стару систему або припиняти її функціонування, а просто і безболісно істотно поліпшувати її функціональність і ефективність.