

3. Легецький М. Підвищення ефективності профілактики наркоманії серед неповнолітніх. *Наук. вісн. Нац. акад. внутр. справ України*. 2005. № 4. С. 139–142.

4. Мачинский В. Объединение усилий в борьбе с наркопреступностью. *Законность*. 2006. № 5. С. 2–4.

5. Щеточкина Н. П. Кто защитит больного наркоманией? *Человек и закон*. 2007. № 9. С. 110–114.

6. Наркозлочинність: кримінологічна характеристика та запобігання: наук-практ. посіб. / А. А. Бова, В. І. Женунтій, А. П. Закалюк; за заг. ред. А. П. Закалюка. Київ: Юрінком Інтер, 2006. 296 с.

7. Романова Л., Ролик А. Приоритетные направления в профилактике распространения наркотиков. *Уголовное право*. 2005. № 2. С. 104–106.

8. Ткаченко И. Н. Проблема потребления наркотических и токсических веществ несовершеннолетними. *Биология в школе*. 2002. № 7. С. 11–14.

9. Флямер М. Развитие общественных инициатив в сфере уголовной юстиции. URL: <http://www.a-z.ru/assoc/sydebnprav/lib/flumer.htm>.

10. Хананашвили Н. Зыков О. Не «Как наказать», а «как помочь». URL: <http://www.ug.ru/01.17/t3.htm>.

***Вихристюк Олексій Анатолійович,***  
генеральний директор ТОВ «KOBİ SOFTWARE»

## **SAMAP**

Група компаній «КОБІ» є українським виробником активного обладнання

та камер відеоспостереження ZetPro, програмно-апаратного комплексу SAMAP (vers. VMS).

Штат компанії налічує 25 працівників, з них 13 працівників задіяні в розробці та модернізації програмно-апаратного продукту SAMAP (vers. VMS), розгорнута дилерська мережа, яка представлена в кожній області України.

На даний час в рамках державної програми «Безпечна область», «Безпечне місто», тощо (в залежності в рівня запровадження програми), на базі програмного забезпечення SAMAP створено мережі систем відеоспостереження та відеоаналітики в населених пунктах Сумської, Чернігівської, Київської, Житомирська, Вінницької, Рівненської, Хмельницької, Волинської, Тернопільської, Івано-Франківської та Закарпатської областей. Вказані мережі об'єднані в єдину централізовану мережу, що сприяє ефективнішому здійсненню проведенню аналітики отриманої за допомогою систем відеоспостереження інформації. До окупації російськими військами ефективно працювала система відеоспостереження в м. Енергодарі Запорізької області, яка також була задіяна в об'єднаній мережі.

Група компаній «КОБІ» є високотехнологічним підприємством, яке об'єднує дослідження, розробки, виробництво, продаж та супровід об'єкта від проектування до повної реалізації. Асортимент марки ZetPro становить обладнання для відеоспостереження. Основний акцент робиться на IP обладнання, лінійка охоплює всі сегменти даного ринку від економ – до професійних пристроїв, кращих в своєму класі. Даний підхід дозволяє домогтися максимальної ефективності в проєктах із забезпечення безпеки будь-якої складності.

Розроблений ІТ-спеціалістами «КОБІ» програмно-апаратний комплекс САМАР (vers.VMS) є виключно українським високотехнологічним продуктом, ефективність роботи якого має позитивні відгуки від органів державної влади, представників силових структур (Міністерства оборони України, СБУ та Національної поліції України).

СаМар VMS – програмне забезпечення з інтелектуальними модулями для установки на ПК, розроблено для роботи з різними виробниками систем відеоспостереження (камери/мережеві реєстратори).

Програмний комплекс САМАР (vers.VMS) – рішення для різних завдань. Використовуючи передову технологію «Штучний інтелект», аналітичні модулі розпізнавання марки, моделі, кольору та державного номерного знаку транспортного знаку; а також розпізнавання осіб працюють з високою точністю. Крім цього, алгоритми розпізнавання можуть працювати на периферійних пристроях, дозволяючи значно знизити вимоги до потужності процесора, а значить і ціна рішення «під ключ» може бути нижчою.

Даний портфель компаній дозволяє активно запроваджувати інформаційно-аналітичні системи відеоспостереження та відеоаналітики, контролю доступу.

Так, правоохоронними органами України активно використовуються відеосистеми з функціями розпізнавання марки, моделі, кольору та державних номерних знаків (у т.ч. іноземної реєстрації) транспортних засобів на базі програмно-аналітичного комплексу САМАР.

Менше розвинута мережа систем відеоспостереження з функціями ідентифікації особи, що в жодному разі не применшує її значення в розкритті кримінальних правопорушень, розшуку, осіб які підозрюються у вчиненні злочинів та осіб, які пропали безвісти.

Програмно-аналітичний модуль «Парковка Авто» здійснює пошук за заданим державним номерним знаком транспортного засобу (у т.ч. іноземної реєстрації) та надає звіт за принципом першочерговості тих відеокамер, якими розшукуваний транспортний засіб найчастіше фіксувався в період запитуваного часу з подальшим зменшенням кількості фіксацій.

Як приклад, при великому об'ємі фіксацій (чим більший об'єм фіксацій або період часу – це краще для аналізу) є можливим

визначити місця, де найчастіше з'являвся або з'являється розшукуваний транспортний засіб.

Програмно-аналітичний модуль «Візітер» здійснює аналітику по окремих населених пунктах або окремих відеокамерах в населених пунктах та надає звіт про транспортні засоби, які раніше не фіксувалися в запитуваному населеному пункті, що дозволяє знайти можливих «гастролерів».

Програмно-аналітичний модуль «Супровід» здійснює пошук за заданим державним номерним знаком транспортного засобу (у т.ч. іноземної реєстрації) та надає звіт про транспортні засоби, які проїжджали перед або поза (час до і після автомобіля задається в секундах) транспортним засобом у місці (місцях) встановлення відеокамер з функцією розпізнавання номерних знаків транспортних засобів.

За допомогою аналітичного модуля «Супровід» є можливим визначити транспортні засоби, які з будь-яких причин переслідували транспортний засіб. Як приклад, при розкритті розбійного нападу на особу, яка нелегально здійснює обмін валют, було встановлено факти, що можуть свідчити, що за потерпілим якийсь час здійснювалося спостереження коли останній пересувався своїм транспортним засобом. Також, у разі дорожньо-транспортної пригоди, учасником якої був запитуваний транспортний засіб, представляється можливим встановити потенційних очевидців (свідків) зазначеної події.

Для тривожних сповіщень в програмному комплексі САМАР (vers. WEB) використовується унікальний підхід – це «Telegram чат бот». Виконавши прості настройки, всі тривожні події по так званих «чорних списках», тобто даних, які внесені ініціатором як такі, що потребують контролю, будуть приходити повідомленнями в групу месенджера Telegram. Це дуже зручно і просто у використанні що не потребує від ініціатори постійного перебування біля ПК. При цьому, у зв'язку з вимогами компетентних правоохоронних органів України перейти на інші месенджери, IT-спеціалістами групи компаній «КОБІ» оперативного опрацьовується питання переведення тривожних сповіщень на месенджери «Signal» або «WhatsApp».

Групою компаній «КОБІ» постійно здійснюється розвиток та удосконалення вже діючого програмно-аналітичного комплексу САМАР (vers. VMS). Вже найближчим часом в системі буде проведено оновлення програмно-аналітичного комплексу САМАР (vers. Attribute Recognition) та його серверної частини об'єднання, в результаті чого система зможе автоматично розпізнавати у відеопотоках людей та визначати їх атрибути. Ця інформація буде зберігатись в базі та в подальшому за нею можна буде проводити пошук та формувати «чорні списки» з оперативним сигналюванням (на інтерактивну мапу та на месенджери). З інформацією буде можливим працювати як локально (в САМАР), так і на глобальному рівні (об'єднання). Атрибути людини за якими буде здійснюватися пошук: стать – чоловік/жінка; сумка – є/ні; рюкзак – є/ні; головний убір – є/ні; рукави – довгі/короткі; штани/спідниця – довгі/короткі; волосся –

довге/коротке; куртка/пальто – є/ні; колір верхньої частини одягу; колір нижньої частини одягу (кольори – чорний, синій, коричневий, сірий, зелений, помаранчевий, червоний, фіолетовий, білий, жовтий). Під час пошуку буде можливим вказати конкретне значення атрибуту або вибрати – «не важливо», якщо він не має значення або він не відомий.

Також буде можливість обрати серед всіх результатів розпізнавань фото конкретної людини та знайти всіх схожих на неї. Розпізнавання буде виконувати VMS SAMAR, що не потребуватиме додаткових функцій в камерах.

Крім ефективності програмно-аналітичного комплексу SAMAR (vers. VMS), одним з пріоритетних завдань при його розробці є питання його захищеності. База зберігання даних програмно-аналітичного комплексу SAMAR (vers. VMS) є закритою інформацією з обмеженим доступом, тому принцип організації технічного обслуговування, сервісних робіт та надання доступу обслуговуючих організацій до системи, проводиться виключно в присутності працівників підприємства (установи), на балансі якого знаходиться система, всі логіни, паролі повинні бути тільки у відповідальних працівників, без права передачі третім особам. Забезпечений захист програмно-апаратного комплексу SAMAR від несанкціонованого доступу підтверджується дійсним експертним висновком від 16 березня 2021 року № 1222, виданим Адміністрацією Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України [1].

Питання захисту інформації, яка опрацьовується програмно-апаратним комплексом SAMAR, набуло особливої актуальності після 24 лютого 2022 року, коли в ході агресивного нападу військ російської федерації, під окупацією опинилися населені пункти, в яких було впроваджено систему SAMAR. З метою, недопущення фактів використання ворогом програмно-апаратного комплексу SAMAR, який як приклад, використовувався в м. Енергодар Запорізької області, на вимогу Національної поліції України та Міністерства оборони України, частково був відключений від загальної мережі в тих населених пунктах, які потрапили під тимчасову окупацію. Разом з цим, про що вже на даний час є можливим відкрито зазначити, компанією «КОБІ» було забезпечено надання віддаленого доступу нашим військовим розвідникам ГУР МОУ до системи відеоспостереження на територіях, де вже знаходилися загарбники (публікація на телеграм каналі «Printerfort» від 09.05.2022 <https://web.telegram.org/k/#@printerfort> [2]). Це дозволило нашим військовим здійснювати збір необхідної відео, а в окремих випадках і аудіо інформації, про чисельність та склад військових формувань росії на окупованих територіях, що у свою чергу сприяло звільненню населених пунктів в Сумській та Чернігівській областях. На сьогоднішній день (станом на день участі в конференції) є беззаперчна впевненість, що отримані за сприяння компанії «КОБІ» розвіддані також сприятимуть

звільненню м. Енергодар Запорізької області, як і цілому в міжнародновизнаних кордонах території України. Підтвердженням вкладу групи компаній «КОБІ» в захист територіальної цілісності України є лист Генерального штабу Збройних Сил України за підписом Головнокомандуючого Збройних Сил України генерала Валерія Залужного від 03.05.2022 № 300/1/С/1430 [3].

Наведене свідчить, що питання розвитку систем відеоспостереження в Україні є стратегічним питанням національної безпеки України, яке потребує належного контролю зі сторони наших контррозвідувальних органів. В 2018 році Департаментом контррозвідувального захисту інтересів держави у сфері інформаційної безпеки Служби безпеки України було проаналізовано ризики впровадження систем відеоспостереження та відеоаналітики російського походження. У зв'язку з цим, зазначеним Департаментом СБУ надіслано інформацію до всіх суб'єктів державної влади та органів місцевого самоврядування, правоохоронних органів про загрози національній безпеці та державному кіберпростору при використанні російських програмних продуктів, розгляду питання щодо припинення практики інтеграції та розгортання комплексних систем безпеки з використанням програмного забезпечення відеоспостереження та відеоаналітики, розробленого російськими підприємствами. Таким чином, на нашу думку, є важливим розвиток систем відеоспостереження на основі програмного забезпечення виключно українських розробників, що мінімізує загрози національній безпеці та державному кіберпростору, які виникають при запровадженні систем відеоспостереження та відеоаналітики іноземного, в першу чергу російського та китайського походження.

Група компаній «КОБІ» пріоритетом своєї діяльності визначає розвиток апаратно-програмного комплексу САМАР, який сприятиме нашим Збройним Силам України та правоохоронним органам в захисті територіальної цілісності незалежної України, національної та публічної безпеки.

#### **Список використаних джерел**

1. Експертний висновок Адміністрації Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України від 16.03.2021 № 1222.
2. Публікація на телеграм каналі «Printerfort» від 09.05.2022. URL: <https://web.telegram.org/k/#@printerfort>.
3. Лист Генерального штабу Збройних Сил України за підписом Головнокомандуючого Збройних Сил України генерала Валерія Залужного від 03.05.2022 № 300/1/С/1430.