

## СТВОРЕННЯ ЦЕНТРІВ КРИМІНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ – ВАЖЛИВИЙ ВАЖІЛЬ У ПЕРЕВЕДЕННІ ПОЛІЦІЇ З РЕАКТИВНОГО РЕЖИМУ ДО ПРОАКТИВНОГО: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

**Пядишев В. Г.**

доктор юридичних наук, доцент,  
професор кафедри кібербезпеки та інформаційного забезпечення  
Одеського державного університету внутрішніх справ  
ORCID ID: 0000-0002-5174-1891

**Форос Г. В.**

кандидат юридичних наук, доцент,  
професор кафедри кібербезпеки та інформаційного забезпечення  
Одеського державного університету внутрішніх справ

***Анотація.** Метою статті є дослідження зарубіжного досвіду застосування центрів кримінального аналізу в режимі реального часу стосовно можливості переведення поліцейської діяльності з реактивного режиму в проактивний. Від початку нового тисячоліття поступово змінилися чи просто доповнили одна одну різні парадигми поліцейської діяльності: соціально орієнтована діяльність поліції, поліцейська діяльність, що керується розвідданими, активне використання розвідданих із відкритих джерел, кримінальний аналіз. Кожна з них передбачала у разі належного впровадження забезпечити зміну режиму поліцейської діяльності з реактивного на проактивний режим. Сьогодні з тією ж впевненістю у деяких державах розпочалося впровадження парадигми застосування центрів кримінального аналізу в режимі реального часу. Для свого впровадження парадигма передбачає потужну технічну та інформаційну підтримку.*

*Автори вказують, що центри кримінального аналізу в режимі реального часу стали популярними на всій території США. Уважається, що такий центр може допомогти поліцейській команді у низці питань: 1) бути в курсі ситуації у реальному часі – через отримання безперервного потоку інформації з багатьох джерел; 2) здійснювати моніторинг критичних активів та інфраструктури; 3) працювати ефективніше – найсвіжіші дані сприяють проактивній роботі; 4) підвищити продуктивність – через оптимальне просторове планування та найновіші технології; 5) сприяти співпраці аналітиків, слідчих та членів команд із різних відділів.*

*Автори висвітлюють місію центрів кримінального аналізу в режимі реального часу, яка полягає у тому, щоб централізувати широкий спектр поточних і нових технологій, координувати людські ресурси поліцейських та/або цивільних фахівців і спрямовувати їхню увагу на сфері злочинності високого рівня, триваючі активні злочини, масштабні публічні заходи, які можуть вимагати присутності або реагування правоохоронних органів.*

*До департаментів поліції, які мають у своєму складі центри кримінального аналізу в режимі реального часу (RTCC), відносяться департаменти поліції Нью-Йорка, Маямі-Дейд, Сіетла, Форт-Ворт, Сент-Луїсу, Департамент поліції Альбукерке, Остіна, Тампи, Фресно, Міннеаполіса та Х'юстона.*

*Автори вказують найважливіші підвалини забезпечення ефективності центру кримінального аналізу в режимі реального часу: 1) забезпечення безпеки поліціантів через миттєве надання їм найактуальнішої інформації про оточення, у якому вони мають працювати прямо зараз; 2) забезпечення миттєвої ідентифікації осіб, що викликають професійний інтерес; 3) сприяння надійному затриманню – через розподіл персоналу по території – адекватно обстановці.*

*Упровадження хмарних технологій та відмова від пропрієтарних (власних) систем сприятимуть оперативності постановки робочої платформи, доступності необхідним підрозділам поліції, надійності її роботи і легкості модернізації.*

*Автори висловлюють впевненість, що центри кримінального аналізу в режимі реального часу сприятимуть проактивному режиму роботи поліції. Проте відмова від традиційних центрів кримінального аналізу недоцільна, оскільки вони працюють зі злочинами, що за своєю природою є латентними, розвиваються повільно та інформація про них збирається поступово.*

***Ключові слова:** центр кримінального аналізу в режимі реального часу, час реагування, координація, проактивна діяльність поліції, інформаційні технології, хмарні технології.*

**Piadyshv V. H., Foros H. V. THE CREATION OF REAL-TIME CRIME CENTERS IS AN IMPORTANT LEVER IN THE TRANSFER OF THE POLICE FROM A REACTIVE MODE TO A PROACTIVE ONE: FOREIGN EXPERIENCE**

*Abstract.* The goal of the article is to study the foreign best practices of using criminal analysis centers in real time regarding the possibility of transferring police activity from a reactive mode to a proactive one. Since the beginning of the new millennium, different policing paradigms have gradually changed or simply complemented each other: community policing, intelligence-led policing, active use of intelligence from open sources, criminal analysis. Each of them envisaged, in the case of its proper implementation, to ensure a change in the mode of police activity from a reactive one to a proactive one. Today, with the same confidence, the implementation of the paradigm of using real-time crime centers has begun in some states. For its implementation, the paradigm requires powerful technical and informational support.

The authors indicate that Real-time crime centers have become popular throughout the United States. It is believed that such a center can help the police team in a number of issues: 1) to be aware of situations in real time – by receiving a continuous flow of information from many sources; 2) to monitor critical assets and infrastructure; 3) to work more efficiently – the latest data will help proactive work; 4) to increase productivity – through optimal spatial planning and the latest technologies; 5) to promote cooperation of analysts, investigators and team members from various departments.

The authors highlight the mission of real-time crime centers, which is to centralize a wide range of current and emerging technologies, to coordinate the human resources of police and/or civilian professionals and direct their attention to high-level crime areas, ongoing active crimes, large-scale public events, which may require the presence or response of law enforcement agencies.

Police departments that have RTCCs include the New York, Miami-Dade, Seattle, Fort Worth, St. Louis, Albuquerque, Austin, Tampa, Fresno Police Departments, Minneapolis and Houston.

The authors indicate the most important foundations for ensuring the effectiveness of the real-time crime center: 1) ensuring the safety of police officers by instantly providing them with the most up-to-date information about the environment in which they have to work right now; 2) provision of instant identification of persons of professional interest; 3) promotion of reliable detention – through the distribution of personnel on the territory in the manner adequate to the situation.

The introduction of cloud technologies and the rejection of proprietary systems will contribute to the efficiency of setting up the working platform, accessibility to the necessary police units, reliability of its work and ease of modernizing.

The authors express confidence that real-time crime centers will respond to the proactive mode of police work. However, abandoning traditional centers of criminal analysis is not advisable, because they work with crimes that are latent in nature, develop slowly and information about them is brought collected gradually.

**Key words:** real-time crime center, response time, coordination, proactive police activity, information technology, cloud technology.

**Постановка проблеми та її актуальність.** Протягом короткого проміжку часу змінилися або принаймні доповнили одна одну різні парадигми поліцейської діяльності: соціально орієнтована діяльність поліції, поліцейська діяльність, що керується розвідданими, активне використання розвідданих із відкритих джерел, кримінальний аналіз. Свого часу розробники та послідовники обіцяли, що з їх упровадженням діяльність поліції нарешті буде переведена з реактивного режиму (коли поліція лише реагує на виклики) в проактивний режим (коли поліція зможе запобігати злочинам, навіть не очікуючи викликів). Сьогодні найпопулярнішою у цьому сенсі є парадигма розвитку та застосування центрів кримінального аналізу в режимі реального часу. Постає питання: наскільки ця парадигма, підкріплена потужними сучасними технічними

можливостями, зможе вратися з поставленим завданням?

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Як і інші сфери людської діяльності, діяльність поліції постійно вдосконалюється, необхідність чого зумовлена цілою низкою чинників. Це і динаміка суспільства та технічний прогрес. У новому тисячолітті ми стали свідками проривних напрямів у сфері діяльності поліції, таких як соціально орієнтована діяльність поліції (англ. community policing) [1; 2], поліцейська діяльність, що керується розвідданими (intelligence lead policing) [3; 4], активне використання розвідданих із відкритих джерел (open sources intelligence) [5; 6].

Останнім часом в Україні досліджується й активно впроваджується такий напрям діяльності поліції, як кримінальний аналіз (criminal analysis). Розвитку цього напрямку

присвячено певну кількість вітчизняних наукових досліджень [7–9], виконаних такими вченими та поліцейськими практиками, як О.Є. Користін, С.В. Албул, О.М. Засць, К.Ю. Ісмайлов, І.А. Федчак та ін.

При цьому під час упровадження кожної з перерахованих вище інновацій у діяльність поліції наголошувалося, що саме вона розроблялася для того, щоб перевести діяльність поліції з «реактивного» режиму, коли поліція лише реагує на вже скоєні злочини, у «проактивний» режим, коли поліція вчасно дізнається про злочин, що готується, або про можливість масових заворушень і, не чекаючи виклику, встигає вжити заходів до того, як це сталося. Проте у низці зарубіжних джерел, які будуть згадані нижче, наголошується, що всі згадані вище інновації виявилися не в змозі перевести діяльність поліції в «проактивний» режим.

Хоча низка перелічених вище поліцейських інновацій здійснювалася завдяки успіхам розвитку інформаційних технологій, новітні досягнення у цій галузі надали можливість подальшого прогресу в діяльності поліції. Це кримінальний аналіз у режимі поточного часу. На думку фахівців, саме він і забезпечить, нарешті, можливість переведення діяльності поліції з «реактивного» режиму в «проактивний». У США відповідна діяльність вилася у створення центрів кримінального аналізу в реальному масштабі часу. У вітчизняних наукових джерелах зазначена діяльність в Україні досі не описана, саме тому дана робота присвячена вивченню досвіду щодо розроблення і впровадження центрів кримінального аналізу в режимі реального часу.

**Метою** цієї статті є дослідження зарубіжного досвіду застосування центрів кримінального аналізу в режимі реального часу стосовно можливості переведення поліцейської діяльності з реактивного режиму в проактивний.

#### **Виклад основного матеріалу.**

**Визначення та призначення центру кримінального аналізу в режимі реального часу.** Із розвитком технологій потенціал правоохоронних органів зростає. Центри кримінального аналізу в режимі реального часу (Real Time Crime Center – RTCC) стали популярними на всій території США, оскільки урядові

установи намагаються зупинити нові злочини та допомогти громадянам у найкоротший час.

Центри кримінального аналізу в режимі реального часу створені у США для того, щоб правоохоронні органи або екстрені служби мали доступ до мільярдів записів протягом кількох хвилин, а не днів чи тижнів [10, с. 1–4]. Вони використовують різноманітні сучасні технології та координують людські ресурси з метою підвищення ефективності правоохоронної діяльності та розслідування.

Завдяки RTCC працівники екстрених служб і правоохоронних органів можуть реагувати на події набагато швидше, іноді поки вони ще тривають.

RTCC спрямовані на виявлення та припинення нових злочинів. Вони стали популярними не лише у великих містах, а й у багатьох міських і окружних поліцейських департаментах, які могли б значно виграти від більшої та швидшої розвідки.

RTCC може допомогти поліцейській команді у такому:

1) *Бути в курсі ситуацій у реальному часі.* RTCC працюють із безперервним потоком інформації, що надходить із багатьох джерел. Вони дають змогу операторам швидко знаходити, аналізувати, обмінюватися інформацією та діяти на основі неї. У роботі поліції навіть кілька секунд можуть змінити ситуацію. RTCC забезпечує поліціантам ці додаткові секунди, надаючи команді важливу інформацію безпосередньо з моменту, коли вона отримується.

2) *Здійснювати моніторинг критичних активів та інфраструктури.* RTCC забезпечує постійний моніторинг і відповідні сповіщення, що полегшує перевірку безпеки активів, будівель, даних та людей. Це також допомагає діяти швидше у разі надзвичайної ситуації, оскільки під рукою є більше інформації та можливостей.

3) *Працювати ефективніше.* Дані в реальному часі з RTCC допомагають команді бути більш проактивними (тобто випереджальними) та ефективними, а не просто реактивними (тобто такими, що лише реагують на події, що вже трапилися). Навіть невелике додаткове упередження може іноді мати велике значення.

4) *Підвищити продуктивність.* Добрий RTCC розроблюється так, щоб бути простим і легким у використанні, щоб оператори могли швидко отримувати доступ до його можливостей. Щоб полегшити роботу користувачів, найкращі центри кримінального аналізу в режимі реального часу поєднують продумане просторове планування та найкращі технології для операційного центру.

5) *Сприяти співпраці.* Аналітики, слідчі та члени команд із різних відділів і агенцій можуть легше співпрацювати із централізованого RTCC.

Загальним ефектом використання RTCC є зменшення часу відгуку, що є одним із найважливіших показників, які можна навіть вимірювати. У правоохоронних органах та установах із боротьби з надзвичайними ситуаціями команди повинні мати можливість реагувати якомога швидше. Збереження навіть кількох секунд (а часто й набагато більше!) потенційно може значно змінити чиєсь життя.

Упровадження центру кримінального аналізу в режимі реального часу не виглядає однаково для кожної установи чи організації. Типи злочинів, які відстежуються, інтереси громадян і уряду, а також багато інших чинників можуть вплинути на те, як слід налаштувати свій ідеальний RTCC.

**Місія центру кримінального аналізу в режимі реального часу.** Місія Центру кримінального аналізу в режимі реального часу (RTCC) полягає у тому, щоб надати правоохоронним органам можливість використовувати широкий спектр технологій (що постійно розширюється) для ефективної та результативної роботи поліції [11, с. 3–5]. Такі зусилля можуть дати змогу працівникам правоохоронних органів швидко або навіть негайно реагувати на злочини, що відбуваються, або на ті, що сталися нещодавно. Наявні технології дають змогу правоохоронним органам і офіцерам реагувати на події злочину більш ефективно, більш обдумано, із покращеною оперативною розвідкою та з активним акцентом на безпеці офіцерів, громадян і громади у цілому. Однак керувати все більшим обсягом даних, розвідувальної інформації тощо стає важче. Агентствам стає важко відфільтрувати те, що є негайно важливим, від того, що може бути

корисним пізніше (наприклад, на етапі розслідування чи в судовій системі), і надати більш важливу та своєчасну інформацію відповідним групам (оперативним працівникам або детективам на місці події, командирам на місцях, керівникам правоохоронних органів, приватним громадянам тощо).

Як передбачено багатьма правоохоронними агенціями у США, сьогодні місія RTCC полягає у тому, щоб централізувати широкий спектр поточних і нових технологій, координувати людські ресурси поліцейських та/або цивільних фахівців і спрямовувати їхню увагу на сфері злочинності високого рівня, триваючі активні злочини, масштабні публічні заходи, які можуть вимагати присутності або реагування правоохоронних органів. Коротше кажучи, RTCC максимізує ймовірність того, що правоохоронні органи зможуть реагувати на злочини, що відбуваються, у режимі реального часу і робити це ефективно.

Концептуальне визначення та фактична реалізація RTCC можуть сильно відрізнитися залежно від ресурсів, характеру злочинності в громаді, інтересів громадян, уряду та інших зацікавлених сторін і безлічі інших чинників. Бажано, щоб створення та впровадження RTCC було процесом, що розвиватиметься та змінюватиметься з плином часу, у міру отримання нових практичних уроків та появи нових ресурсів і технологій.

**Деякі результати впровадження центрів кримінального аналізу в режимі реального часу у США.** Технологічний прогрес у RTCC спрямований на постійне поліпшення часу реагування на надзвичайні ситуації у формі миттєвого відео в прямому ефірі, стикування камери в реальному часі, віртуального відображення місця події та повної інтеграції з автоматизованою диспетчерською системою.

До департаментів поліції, які мають у своєму складі центри кримінального аналізу в режимі реального часу (RTCC), належать департаменти поліції Нью-Йорка, Маямі-Дейд, Сієтла, Форт-Ворт, Сент-Луїса, Департамент поліції Альбукерке, Остіна, Тампи, Фресно, Міннеаполіса та Х'юстона [12, с. 1].

RTCC Департаменту поліції Нью-Йорка відкрився 18 липня 2005 р. та надає підтримку 24/7. Будівництво центру обійшлося

в 11 млн доларів. Інформація у центрі доступна для 37 тис поліцейських Департаменту поліції Нью-Йорка.

Джерела даних RTCC містять сховище даних, у якому мільярди записів стають доступними для детективів та інших працівників протягом декількох хвилин, а не днів або тижнів. До них належать:

- понад 5 млн кримінальних справ штату Нью-Йорк, досьє про умовно-дострокове звільнення та пробацію;
- понад 20 млн скарг на кримінальні злочини в Нью-Йорку, арештів, дзвінків 911/311 і повісток за п'ять років;
- понад 31 млн національних досьє про злочини;
- понад 33 млрд публічних записів.

Центр кримінального аналізу в режимі реального часу використовує супутникові зображення та карти Нью-Йорка (із застосуванням програмного забезпечення географічної інформаційної системи) для кожної ділянки. Потужність аналізу каналів RTCC може відстежувати підозрюваних за їхніми відомими адресами та вказувати детективам місця, звідки вони, найімовірніше, втечуть.

**Три підвалини забезпечення ефективності центру кримінального аналізу в режимі реального часу.** Правоохоронні агентства США швидко зрозуміли, наскільки ефективними можуть бути технології, коли йдеться про нові способи боротьби зі злочинністю. Такі інструменти, як камери ALPR, пристрої виявлення пострілів, поліцейські дрони, камери дистанційного спостереження та ін., не є новими, але поєднання цих інструментів разом для боротьби зі злочинністю швидко стає стандартом у новій поліцейській парадигмі, яка називається технологічно керуваною поліцією.

Зрозуміло, що кожне правоохоронне агентство може мати власне уявлення про те, що є ефективним залежно від проблем у його сфері, але кілька речей є вірними для всіх. Наприклад, найуспішніші центри кримінального аналізу в режимі реального часу мають майже виключно проактивний (випереджувальний) характер. Аналітики активно допомагають вирішити проблеми поліціантам на вулицях. Час простою невеликий, і керівники

дають можливість своєму персоналу творчо брати участь у щоденних подіях відділу.

Центри кримінального аналізу в режимі реального часу, які є реактивними за своєю природою, як правило, мають менший успіх, що викликає розчарування в адміністраторів і політичних лідерів. Це не означає, що реактивні RTCC не є цінними, але місія RTCC у технологічно орієнтованому поліцейському агентстві полягає у тому, щоб брати участь у всьому, що відбувається в даний момент. Лише завдяки активному використанню технологій агентство може ефективно боротися зі злочинністю. Це досягається шляхом зосередження уваги на трьох основних стовпах аналізу в реальному часі: безпеці, ідентифікації та затриманні [13, с. 2–5].

**1. Безпека.** Проведення аналізу інформації в режимі реального часу для поліпшення безпеки офіцерів і громадян є основною місією найефективніших RTCC. Найпростішим завданням, яке проактивний RTCC може виконувати для підвищення безпеки офіцерів, є дослідження та надання інформації офіцерам до їх прибуття на виклик.

Проактивний RTCC може зробити низку речей, щоб поліпшити обізнаність офіцера про ситуацію та безпеку. Завдання полягає у тому, щоб дослідити осіб, зазначених у виклику, визначити, чи є у них якісь непогашені ордери або насильницька кримінальна історія.

Якщо поблизу місця виклику розташовані камери дистанційного спостереження в реальному часі, надання відповідальним офіцерам інформації про ситуацію в режимі реального часу є ще одним завданням, яке підвищує не тільки безпеку, а й потенціал слідчих дій. Кілька агенцій розпочинають програми DFR (drone as a first responder – безпілотник як засіб першого реагування), які дають змогу їхнім RTCC або подібним групам запускати безпілотники з метою ситуаційної обізнаності.

**2. Ідентифікація.** Забезпечення аналізу в режимі реального часу з метою сприяння ідентифікації підозрюваних у злочинах є ще одним життєво важливим завданням для RTCC. Це не слід плутати з «реактивним», постфактум аналізом бюлетеня або допомогою в попередніх розслідуваннях. Аналіз у режимі реального часу з метою ідентифікації в RTCC

є функцією, пов'язаною з активним зверненням до служби чи розслідування.

Скажімо, хтось пограбував міні-маркет. Традиційно поліцейські реагують і починають збирати докази, брати показання свідків і потерпілих і збирати відео. Вони складають звіт і надсилають його детективу, іноді через кілька днів. Усі ці завдання мають *реактивний* характер. У *проактивному* режимі сценарій буде таким. До прибуття офіцерів RTCC зв'яжеться з жертвою, щоб зібрати інформацію, наприклад про будь-який транспортний засіб. RTCC починає пошук збігу на місцевих камерах і камерах автоматичного розпізнавання номерних знаків. Якщо транспортний засіб знайдено, RTCC відстежує його напрямки і намагається стежити за ним з метою знайти його в режимі реального часу. Якщо його виявлено, персонал RTCC направляє офіцерів до місця, де вони потенційно можуть затримати підозрюваного. Навіть якщо його не виявлено, було отримано цінний доказ, який може призвести до ідентифікації.

3. *Затримання*. Мабуть, найцікавішою функцією ефективного РТКЦ є активна участь у затриманні осіб, причетних до кримінальних правопорушень. Багато із цих інцидентів ініціюються самими RTCC без очікування викликів або звернень служб розслідування на місцях.

Непрактично розміщати поліціантів у всіх місцях із високим рівнем злочинності. Більш практичним є розміщення камер дистанційного спостереження в кожному місці та надання єдиного оператора RTCC для моніторингу цих місць. Ефективні та *проактивні* (випереджальні) RTCC невинно відстежують місця високого рівня злочинності та викликають поліцейських, коли помічають кримінальне правопорушення.

Якщо оператор RTCC помітить людей, які збираються, поліціантів можна повідомити про те, щоб вони просто припаркувалися біля групи. Проста присутність може пом'якшити потенційні насильницькі злочини і не обов'язково вимагає примусу.

Зосередження на *безпеці, ідентифікації та затриманні* через технологічну поліцейську концепцію є масштабованим підходом, який може застосувати будь-яке агентство. Це можна зробити так само ефективно в агент-

стві з п'яти співробітників, як і в агентстві з 5 тис співробітників.

*Центр кримінального аналізу в режимі реального часу у хмарі*. Перший Центр кримінального аналізу в режимі реального часу (RTCC) відкрився у Нью-Йорку в 2005 р. Спочатку задумані як центри аналізу даних щодо виявлення тенденцій злочинності, перші RTCC були інноваційними дослідницькими інструментами для поліцейських аналітиків. Але в 2020 р. центри кримінального аналізу в режимі реального часу нового покоління перетворилися з аналітичних інструментів на платформи для ситуаційної поінформованості в реальному часі.

Абсолютну перевагу у цьому технологічному напрямі має центр кримінального аналізу в режимі реального часу у хмарі (RTC3) [14, с. 1–4]. Нова платформа RTC3, зокрема розроблена Fusus (Fusus – це найбільш широко використовувана та надійна платформа Центру боротьби зі злочинністю в реальному часі в громадській безпеці США), має численні переваги порівняно з попередніми поколіннями технології Real-Time Crime Center. Ця платформа виступає як централізований вузол відео, даних і датчиків, сприяє зниженню злочинної активності, прискорює розслідування та підтримує безпеку поліціантів, представників громадськості та підприємств. Ця нова хмарна платформа для боротьби зі злочинністю вже використовується у місті Міннеаполіс, є першою у своєму роді, пропонуючи можливість використовувати широкий спектр технологій, що розширюється, для ефективної та дієвої роботи поліції.

Поточне покоління платформ RTCC, як правило, є апаратно-ємним рішенням із замкнутим циклом. Ці платформи RTCC, використовуючи власне апаратне та програмне забезпечення, часто стикаються з розрізненістю, тобто залежністю від мозаїки технологічних партнерів. Ці платформи, безумовно, у певному сенсі є корисними. Але вони також є фрагментованими та проблемними для сучасного використання. Зазвичай вони добре працюють як інструменти аналітики, але, як правило, *не працюють* за інтеграції з кількома потоками *в реальному* часі з різних джерел. Зазвичай це одна з пасток пропріетарних

(власних) систем, які погано взаємодіють одна з одною.

Навпаки, наступне покоління Центру кримінального аналізу в режимі реального часу на хмарній платформі являє собою комбінацію відкритого програмного центру (який залучає канали відео та даних із різноманітних фіксованих і динамічних джерел, апаратного забезпечення, яке легко розгортається, що полегшує інтеграцію в режимі реального часу) та програм, які роблять відео та інші дані доступними для поліціантів на місцях несення служби. По суті, це справжня платформа керування інцидентами в режимі реального часу, яка є цінною в різноманітних ситуаціях, починаючи від повсякденних поліцейських операцій і закінчуючи операціями спецназу та операціями забезпечення безпеки великих подій.

Одним із ключових чинників, які висувають платформу RTC3 перед попередніми поколіннями програмного забезпечення Real-Time Crime Center, є останній чинник “С” (від англ. cloud – хмара). Установлення хмарної платформи є швидким і легким. Її набагато швидше підключати, ніж виконувати повномасштабну заміну обладнання. Натомість до хмарної платформи можна отримати доступ із будь-якого пристрою, підключеного до Інтернету, і вона, своєю чергою, може отримувати канали з підключених камер і датчиків, таких як публічне та приватне відео, мобільні телефони, детектори стрільби, БПЛА, роботи тощо. Відкритий характер RTC3 також означає, що до нової платформи можна підключати вже існуючі технології, такі як камери та інше обладнання, що значно економить кошти. Окрім того, хмарна платформа ніколи не застаріває. Оновлення програмного забезпечення та нові функції можна постійно надсилати «по повітрю», утримуючи платформу попереду.

**Ключові можливості центру кримінального аналізу в режимі реального часу у хмарі.** Центр кримінального аналізу в режимі реального часу у хмарі (RTC3) пропонує правоохоронним органам 10 ключових можливостей:

1) *Спрощений інтерфейс керування інцидентами* – завдяки великій кількості каналів

відео та даних, доступних через нову платформу кримінального центру в режимі реального часу, організація та спрощені найважливіші робочі процеси.

2) *Реєстрація приватних камер відеоспостереження*: знання розташування всіх камер спостереження в місті чи на ділянці значно прискорює розслідування. Усувається необхідність обстежувати територію навколо інциденту пішки.

3) *Уніфіковані канали міських і приватних камер*. Уніфіковані потоки камер з усіх міських, поліцейських, транспортних, дорожніх і приватних систем камер доступні в одному інтерфейсі.

4) *Легка інтеграція апаратного забезпечення*. Маленька цифрова коробка fususCORE усуває потребу в нових камерах, відеореєстраторах і дорогих комутаторах. Просте підключення наявного обладнання автоматично встановлює окремий безпечний тунель до платформи RTC3.

5) *Інтегровані детектори стрільби та зчитувачі номерних знаків*. Можна налаштувати автоматичне активування сповіщення та ввімкнення камер навколо периметра, у якому щойно виявлено стрілянину або номерні знаки з гарячого списку.

6) *Відео з динамічних джерел (БПЛА, роботи, літаки)*. Платформа RTC3 дає змогу швидко й легко переглядати динамічні канали джерел, що особливо корисно для операцій спецназу та операцій із забезпечення безпеки великих заходів.

7) *Доступ до планів поверхів*. Вбудовані плани поверхів є ще однією надзвичайно корисною функцією платформи RTC3, яка дає змогу значно поліпшити керування та координацію персоналу, який реагує на поточний інцидент.

8) *Інтеграція системи виклику 911 та автоматизованої диспетчеризації*. Платформа об'єднує різні камери та датчики з різноманітними програмними системами диспетчеризації. Коли надходить виклик, навколо місця виклику включаються камери та інформуються відповідальні підрозділи. Це підвищує обізнаність про ситуацію та створює загальну картину роботи для всіх підрозділів, які мають відповідати на цей конкретний інцидент.

9) *Геолокація та комунікації офіцера*. Платформа RTC3 постачається з ексклюзивним OPS додатком для офіцерів, який забезпечує геолокацію на карті, двосторонній обмін фотографіями та текстом, доступ до каналів камер та безліч інших функцій, які забезпечують перенесення потужності RTCC безпосередньо на пристрої iOS або Android офіцерів. Додаток також дає змогу командному складу RTCC ефективно спрямовувати ресурси на місцях.

10) *Мультимедійне інформування*. Представники громадськості можуть надсилати текстові повідомлення, фотографії та відео безпосередньо на призначений номер, щоб повідомляти про підозрілу чи злочинну діяльність, свідками якої вони стають, не потребуючи для цього спеціальної програми чи облікового запису електронної пошти.

Звичайно, потреби кожного департаменту відрізняються, і фактична реалізація RTCC може дуже відрізнитися залежно від наявних ресурсів, розміру громади, яка обслуговується, рівня злочинності у цій громаді, типів великомасштабних заходів, що зазвичай утримується у цьому місці, та безлічі інших чинників.

**Висновки.** З одного боку, до інституції, яка візьметься за розроблення та впровадження центру кримінального аналізу в режимі реального часу, будуть висунуті високі вимоги. Справді, місця постійної небезпеки контролюються стаціонарними камерами відеоспостереження з програмним забезпеченням розпізнавання осіб, уведених у базу даних небезпечних злочинців. Місця ситуативної небезпеки патрулюються дронами. До того ж до центру кримінального аналізу в режимі реального часу надходить уся інформація, яка надходила до звичайного центру кримінального аналізу. І вся ця інформація опрацьовується належним програмним забезпеченням під наглядом грамотних фахівців.

З іншого боку, зазначена інституція набуде фантастичних переваг. Детальне вивчення цих переваг дає змогу помітити, що вони перетворюють принцип роботи центру кримінального аналізу.

Звичайний центр кримінального аналізу працював за принципом отримати замовлення (настановні дані) від відповідного правоохоронного органу за результатами вивчення слідів скоєного злочину та через певний час повернути аналітичний результат, на підставі якого передбачається підвищити ефективність подальшого розслідування.

Центр кримінального аналізу в режимі реального часу працює інакше. На підставі всієї інформації, яка стікається до нього з численних джерел автоматично, він сам ухвалює рішення про необхідність висування сил поліції в ту чи іншу точку зони його відповідальності. Це дає змогу радикально скоротити час навіть не від моменту скоєння злочину чи масового заворушення, а від його ініціації до моменту інтервенції правоохоронних органів. При цьому дає змогу скоротити цей час настільки, що вказані злочин чи заворушення можна встигнути попередити. Можна сподіватися, що саме ця інновація, нарешті, дасть змогу значною мірою перевести поліцію з «реактивного» режиму роботи на «проактивний».

Це виглядає нібито фантастично. Але це вже працює в декількох містах США і надає очікуваний результат.

Однак пильний погляд на завдання та принципи роботи звичайного центру кримінального аналізу та центру кримінального аналізу в режимі реального часу підказує необхідність усе ж таки їх розділити. Якщо центр кримінального аналізу в режимі реального часу відпрацьовує ситуації, які виникають за короткий проміжок часу і вимагають негайного втручання поліції, то традиційний центр кримінального аналізу працює зі злочинами, що є латентними за своєю природою і розвиваються повільно. Інформація про них збирається поступово і лише після досягнення деякої «критичної маси» може бути використана для ухвалення рішення про втручання поліції. Дуже важливим елементом підвищення ефективності дій поліції буде підтримка необхідних інформаційних зв'язків між зазначеними центрами.

#### Література:

1. Community policing. From Wikipedia, the free encyclopedia. Site. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Community\\_policing](https://en.wikipedia.org/wiki/Community_policing) (дата звернення: 15.05.2023).
2. Упровадження поліцейської діяльності, орієнтованої на громаду (Community policing) на Вінничині. *Експертний центр з прав людини*. 01.09.2016. URL: <https://ecpl.com.ua/news/vprovadzhennya-politsejskoji-diyalnosti-otjentovanoji-na-hromadu-na-vinnychyni/> (дата звернення: 15.05.2023).



3. Pros and Cons of Intelligence Led Policing. ablison, Site. URL: <https://www.ablison.com/pros-and-cons-of-intelligence-led-policing/> (дата звернення: 15.05.2023).
4. Користін О.Є., Пефтієв Д.О., Пеньков С.В., Некрасов В.А. Довідник керівника поліції – поліцейська діяльність, керована розвідувальною аналітикою/ILP : навчальний посібник / за заг. ред. М.Г. Вербенського. Київ : Людмила, 2019. 120 с. URL: <https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/10630/1/1651255997496651%20%281%29.pdf> (дата звернення: 15.05.2023).
5. The Use of OSINT in Law Enforcement. Maltego Team. 19 Oct 2021. Site. URL: <https://www.maltego.com/blog/the-use-of-osint-in-law-enforcement/> (дата звернення: 15.05.2023).
6. Ісмайлов К.Ю. Кримінальна розвідка з відкритих джерел як інструмент збирання оперативної інформації. *Кримінальна розвідка: методологія, законодавство, зарубіжний досвід* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Одеса, 29 квітня 2016 р. Одеса : ОДУВС, 2016. С. 84–86.
7. Основи кримінального аналізу: посібник з елементами тренінгу / О.Є. Користін та ін. Одеса : ОДУВС, 2016. 112 с.
8. Федчак І.А. Основи кримінального аналізу : навчальний посібник. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2021. 288 с.
9. Моца В.В. Теоретико-методологічні засади використання кримінального аналізу оперативними підрозділами правоохоронних органів України. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Право»*. 2022. Вип. 73. Ч. 2. С. 141–147.
10. What Is a Real Time Crime Center? How RTCCs Are Changing Everything. *RussBassett* Site. URL: <https://russbassett.com/real-time-crime-center/> (дата звернення: 15.05.2023).
11. The Mission of a Real Time Crime Center. *Bja. Ojp. Gov.* Site. URL: <https://bja.ojp.gov/sites/g/files/xyckuh186/files/media/document/RealTimeCrimeCenterInformation.pdf> (дата звернення: 15.05.2023).
12. Real Time Crime Center. From *Wikipedia, the free encyclopedia*. Site. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Real\\_Time\\_Crime\\_Center](https://en.wikipedia.org/wiki/Real_Time_Crime_Center) (дата звернення: 15.05.2023).
13. Webb, D. The 3 fundamentals of an effective real-time crime center. *Police 1*. Jan 31, 2023. Site. URL: <https://www.police1.com/investigations/articles/the-3-fundamentals-of-an-effective-real-time-crime-center-MgNIRF2t3P7hHshr/> (дата звернення: 15.05.2023).
14. Merchant, S. Real-Time Crime Center In The Cloud. *Fusus.Com*. April 16, 2020. Site. URL: <https://www.fusus.com/blog/real-time-crime-center-in-the-cloud-the-next-generation-of-police-technology> (дата звернення: 15.05.2023).

#### References:

1. Wikipedia (2023). Community policing. Retrieved from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Community\\_policing](https://en.wikipedia.org/wiki/Community_policing) [in English].
2. Ekspertnyi tsentr z prav liudyny (2016). Vprovadzhennia politseiskoi diialnosti, oriietovanoi na hromadu (Community policing) na Vinnychyni [Implementation of community-oriented police activity (Community policing) in Vinnytsia]. Retrieved from: <https://ecpl.com.ua/news/vprovadzhennya-politsejskoji-diyalnosti-oriietovanoji-na-hromadu-na-vinnychyni> [in Ukrainian].
3. Ablison (n.d.). Pros and Cons of Intelligence Led Policing. Retrieved from: <https://www.ablison.com/pros-and-cons-of-intelligence-led-policing> [in English].
4. Korystin O.Ie., Peftiiev D.O., Penkov S.V., Nekrasov V.A. (2019). Dovidnyk kerivnyka politsii – politseiska diialnist, kerovana rozvidualnoiu analitykoiu: navchalnyi posibnyk [The Police Chief’s Handbook – Intelligence-Driven Policing: A Study Guide]. Kyiv : “Vydavnytstvo Liudmyla”. 120 p. [in Ukrainian].
5. Maltego Team (2021). The Use of OSINT in Law Enforcement. Retrieved from: <https://www.maltego.com/blog/the-use-of-osint-in-law-enforcement> [in English].
6. Ismailov K.Iu. (2016). Kryminalna rozvidka z vidkrytykh dzherel yak instrument zbyrannia operatyvnoi informatsii [Criminal intelligence from open sources as a tool for gathering operational information]. *Kryminalna rozvidka: metodolohiia, zakonodavstvo, zarubizhnyi dosvid* : materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. Odesa: ODUVS. P. 84–86 [in Ukrainian].
7. Korystin O.Ie., Albul S.V., Zaiets O.M., Ismailov K.Iu., Teteriatnyk H.K., Horbanov I.M. (2016). Osnovy kryminalnoho analizu: posibnyk z elementamy treninhu [Fundamentals of criminal analysis: a manual with training elements]. Odesa: ODUVS. 112 p. [in Ukrainian].
8. Fedchak I.A. (2021). Osnovy kryminalnoho analizu: navchalnyi posibnyk [Fundamentals of criminal analysis: a study guide]. Lviv : Lvivskiy derzhavnyi universytet vnutrishnikh sprav. 288 p. [in Ukrainian].
9. Motsa V.V. (2022). Teoretyko-metodolohichni zasady vykorystannia kryminalnoho analizu operatyvnymy pidrozdilamy pravookhoronnykh orhaniv Ukrainy [Theoretical and methodological principles of the use of criminal

analysis by operational units of law enforcement agencies of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho Natsionalnoho Universytetu. Seriya Pravo*. Issue 73. Part 2. P. 141–147. [in Ukrainian].

10. RussBassett (2022). What Is a Real Time Crime Center? How RTCCs Are Changing Everything. Retrieved from: <https://russbassett.com/real-time-crime-center> [in English].

11. Bureau of Justice Assistance (n.d.). The Mission of a Real Time Crime Center. Retrieved from: <https://bja.ojp.gov/sites/g/files/xyckuh186/files/media/document/RealTimeCrimeCenterInformation.pdf> [in English].

12. Wikipedia (2022). Real Time Crime Center. Retrieved from: [https://en.wikipedia.org/wiki/Real\\_Time\\_Crime\\_Center](https://en.wikipedia.org/wiki/Real_Time_Crime_Center) [in English]

13. Dalton Webb (2023). The 3 fundamentals of an effective real-time crime center. Retrieved from: <https://www.police1.com/investigations/articles/the-3-fundamentals-of-an-effective-real-time-crime-center-MgNIRF2t3P7hHshr> [in English].

14. Merchant, S. (2020). Real-Time Crime Center In The Cloud. Retrieved from: <https://www.fusus.com/blog/real-time-crime-center-in-the-cloud-the-next-generation-of-police-technology> [in English].