

Як джерела інформації доцільно використовувати тих осіб із оточення тих, хто розробляється, які в силу налагоджених стосунків або з інших причин можуть, не викликаючи підозр, спостерігати за їхніми діями, бути присутніми під час розмов, фіксувати факти та обставини оперативний інтерес.

Оперативна розробка є основним етапом оперативно-розшукового процесу. Змістом є здійснення оперативно-процесуальних заходів щодо отримання фактичних даних про вчинення (невчинення) злочину особою, яка перевіряється, а мета – підготовка до реалізації в кримінальному провадженні (легалізація).

Підсумовуючи викладене, доводиться констатувати, що проведена нещодавно реформа кримінального процесуального законодавства України визначила суттєві труднощі практичного втілення відповідних правових норм під час здійснення протидії злочинності оперативними підрозділами. Важливою проблемою, що потребує сьогодні вирішення, є повноцінне нормативно-правове забезпечення можливості використання оперативної розробки як важливого інституту оперативно-розшукової діяльності.

Вирішення потребує додаткових нормотворчих заходів із застосуванням комплексного підходу, в основу якого мають бути покладені сучасні досягнення оперативно-розшукової науки та враховані недоліки процесу впровадження нового законодавства у практичну діяльність правоохоронних органів.

Література

1. Притула А. М., Халимон С. І., Митрофанов І. І. Закон України «Про оперативно-розшукову діяльність»: науково-практичний коментар. Хмельницький. Видавництво НАДПСУ. 2021. 236 с.
2. Шинкаренко І.Р. Правові та організаційні основи здійснення оперативно-розшукових заходів та негласних слідчих (розшукових) дій (структурно-логічні схеми) підрозділами кримінальної поліції: навчальний посібник / І.Р. Шинкаренко, І.О. Шинкаренко, О.В. Кириченко. Дніпропетровськ. ДДУВС. 2016. 224 с.
3. Кримінальний процес: підручник / Р. І. Благута, Ю. В. Гуцуляк, О. М. Дуфенюк та ін. Львів. ЛьвДУВС. 2019. Ч. 1. 532 с.

Оніщенко Є.П.

курсант факультету №4 Харківського національного університету внутрішніх справ

Калякін С.В.

викладач кафедри протидії кіберзлочинності факультету №4 Харківського національного університету внутрішніх справ

ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ: РОЛЬ КРИПТОГРАФІЇ У СУЧАСНОМУ СВІТІ

Шифрування, що визначає сучасну інформаційну безпеку, стає ключовою галуззю в епоху цифрових технологій, де швидкі темпи технологічного розвитку вимагають надійних засобів забезпечення конфіденційності, цілісності та доступності даних. Шифрування не тільки забезпечує захист електронних комунікацій та інформаційних систем, але і відіграє важливу роль у зміцненні довіри між учасниками цифрового середовища.

У сучасному світі, де обсяг електронного обміну інформацією стрімко зростає, криптографічні протоколи гарантують конфіденційність персональних даних, фінансову безпеку і захист комерційної таємниці.

За допомогою систем шифрування ви можете прогнозувати можливі загрози і уникати ризиків, пов'язаних з несанкціонованим доступом до інформації.

Завдяки розвитку квантових обчислень, важливою стає постійна модернізація криптографічних алгоритмів для забезпечення стійкості перед новітніми технологічними викликами. Такий постійний розвиток дозволяє криптографії залишатися невід'ємною складовою сучасної безпеки, працюючи на благо індивідів, корпорацій та суспільства в цілому.

З розвитком квантових обчислень стає все більш важливим постійно модернізувати криптографічні алгоритми для забезпечення стабільності перед лицем новітніх технологічних викликів.

Цей постійний розвиток дозволяє шифруванню залишатися невід'ємною частиною сучасної безпеки та працювати на благо окремих осіб, підприємств та суспільства в цілому.

Як результат, роль криптографії полягає у створенні надійних механізмів захисту та сприянні сталому розвитку цифрового світу.

Крім того, шифрування відіграє важливу роль у забезпеченні кібербезпеки та захисті від кібератак. Шифрування і цифрові підписи дозволяють перевіряти достовірність інформації, що передається по мережі, і запобігати її модифікацію або підробку. Захищені канали зв'язку та протоколи аутентифікації забезпечують безпеку у віртуальному просторі, де зловмисники постійно шукають уразливості.

Зі збільшенням кількості підключень між пристроями в Інтернеті речей (припинення зв'язку в Інтернеті речей) шифрування використовується для шифрування кількості підключених пристроїв та кількості пристроїв, якими вони обмінюються.

Наприклад, в області електронної пошти ми використовуємо шифрування для шифрування електронної пошти, щоб забезпечити конфіденційність приватних повідомлень. Популярні протоколи, такі як Pretty Good Privacy (PGP)/S/MIME, дозволяють користувачам шифрувати електронні повідомлення та підписувати їх цифровим підписом, захищаючи їх від несанкціонованого доступу та модифікації.

У галузі інтернет-банк декомунізації та електронних фінансових операцій шифрування використовується для створення безпечних каналів зв'язку між користувачами та банками. Протоколи шифрування, такі як SSL (Secure Sockets Layer) і його еквівалент, новітня технологія безпеки транспортного рівня (TLS), дозволяють проводити безпечні фінансові транзакції через Інтернет, зберігаючи при цьому конфіденційність банків.

Наприклад, у галузі технології блокчейн, що використовується в криптовалютах, шифрування використовується для забезпечення безпеки та цілісності транзакцій. Це передбачає використання хеш-функцій для створення унікального підпису в блоці даних у блокчейні. Це стійко до змін і гарантує надійність процесу.

З іншого боку, в області Інтернету речей шифрування використовується для переривання зв'язку між підключеними пристроями і захисту їх від несанкціонованого доступу і дезінформації декомунізації.

Шифрування і передача даних по захищених протоколах забезпечує конфіденційність і цілісність інформації, що передається між декомунізованими пристроями Інтернету речей.

У галузі мережевої безпеки шифрування використовується для створення віртуальних тунелів для захисту передачі даних через відкриті мережі, такі як Інтернет. Віртуальна приватна мережа (VPN) використовує шифрування для шифрування з'єднань і забезпечує безпеку під час передачі даних через непатентовану або не надійну мережу.

Роль шифрування також набула важливого значення в області захисту персональних даних. Шифрування файлів на вашому комп'ютері або зберігання паролів у захищеному хеш-форматі є одним із прикладів використання шифрування для захисту особистої інформації.

Крім того, шифрування використовується для забезпечення конфіденційності та інтеграції голосування в системи електронного голосування.

Шифрування гарантує відсутність можливості втручання у виборчий процес і забезпечує надійність результатів. Загалом шифрування відіграє важливу роль у багатьох аспектах сучасного світу, від захисту персональних даних та фінансових операцій до забезпечення безпеки великих мереж та інтернет-платформ. Його реалізація стає важливим фактором забезпечення цифрової безпеки і довіри в сучасному інформаційному суспільстві.

У сучасному світі, де обмін інформацією є неодмінною частиною нашого щоденного життя, захист інформації стає надзвичайно важливим завданням.

Криптографія відіграє визначальну роль у забезпеченні безпеки, конфіденційності та цілісності даних, що циркулюють в цифровому просторі. Її застосування розповсюджується від електронної пошти та онлайн-фінансів до блокчейн-технологій та Інтернету речей, надійно захищаючи інформацію від несанкціонованого доступу та забезпечуючи високий ступінь довіри в цифровому середовищі.

У цілому, криптографія залишається основоположною технологією для збереження довіри та забезпечення приватності в інформаційному суспільстві, і подальший розвиток цієї галузі визначатиме успішну та безпечну інтеракцію в цифровому віці.

Література

1. Бурячок В. Л. Основи інформаційної та кібернетичної безпеки. [Навчальний посібник]. / В. Л. Бурячок, Р. В. Киричок, П. М. Складанний – К., 2018. – 320 с.
2. Jonathan Katz, Yehuda Lindell, Introduction to Modern Cryptography, Chapman & Hall/CRC, 2008.
3. Щур Н.О., Покотило О.А. Основи криптології: навч. посібник. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2021. 120 с.

Питель М. В.

курсант Львівського державного університету внутрішніх справ

ОПТИМІЗАЦІЯ ДАНИХ

Вступ. Оптимізація – це наука про знаходження найкращих рішень для певних задач. Вона використовується в різних сферах діяльності людини, таких як економіка, виробництво, логістика, транспорт, наука, інженерія тощо.

У сучасному світі оптимізація є все більш важливим інструментом. Вона дозволяє підвищити ефективність та продуктивність, а також знайти нові можливості для розвитку.

У цій статті ми розглянемо сучасні методи оптимізації та їхні перспективи розвитку.

Методи оптимізації. Існує безліч методів оптимізації, які можна класифікувати за різними ознаками. Залежно від типу задачі, яку вирішують, методи оптимізації можна розділити на такі групи: