

Л.М. Скачек¹

¹ *Національна академія внутрішніх справ, доцент кафедри інформаційних технологій*

ЦІННІСТЬ ІНФОРМАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ БЕЗПЕЦІ

У статті розглядається питання розуміння цінності інформації в інформаційній безпеці та необхідність переконливого обґрунтування її доцільності.

Ключові слова: цінність інформації, інформація в електронному виді, класифікація інформації за видами.

Вступ

Засоби обчислювальної техніки й інформаційні технології інтенсивно впроваджуються у всі галузі людської діяльності, особливого значення набуває захист інформації у розподілених чи локальних інформаційно-обчислювальних системах. Водночас, виникають протиріччя: з одного боку, автоматизація процесів істотно підвищує можливості органів керування, а з іншого боку призводить до порушення таких характеристик інформації, як доступність, конфіденційність, достовірність цілісність інформації. Тому, поряд із вимогами функціонування, до систем безпеки висуваються вимоги забезпечення цінності інформації.

В Україні інформаційні відносини регулюються кількома законами, у тому числі і законом «Про інформацію».

Оскільки інформацію можна продати, купити, імпортувати, фальсифікувати, украсти і т. д., то з цього випливає, що вона повинна якимось чином оцінюватися. Інформація, якою обмінюється людина через машину з іншою людиною чи машиною, може бути важливою і, отже, є предметом захисту, тобто інформація яка має ціну, **а отже цінна** інформація. Цінною ж стає та інформація, володіння якою дасть змогу її дійсному чи потенційному власнику одержати який-небудь вигреш: моральний, матеріальний, політичний і т. д. Оскільки в суспільстві завжди існують люди, які бажають мати якісь переваги над іншими, то у них може виникнути бажання незаконним шляхом одержати цінну інформацію, а в її власника виникає необхідність її захищати.

Велике значення для цінності інформації має часовий інтервал, відносно якого оцінюється захищеність. Час є категорією суто безперервною для цінності, як параметру оцінки рівня захищеності інформації.

Мета цієї статті надати більш детальне поняття цінності інформації в інформаційній безпеці.

Основна частина

Обговорення проблеми цінності інформації в сучасній науці ведеться в різних аспектах. Цінність досліджується і практично вирішується відносно показників по захисту інформації, які характеризують найбільш несприятливі ситуації з точки зору уразливості інформації. Ними є самий уразливий елемент захисту - цінна інформація.

Існують спроби формалізувати процес оцінки інформації, що є критерієм при прийнятті будь-якого рішення про її захист.

Способи, які існують не дають повноти визначення цінності інформації. Усі вони засновані на уявленні про мету, досягненню якої сприяє отримана інформація. Чим більшою мірою інформація допомагає досягненню мети, тим більше цінної вона вважається.

Цінність не є ні властивістю інформації, яке їй властиво і в процесі взаємодії з суб'єктом, ні властивістю суб'єкта, який передає цю властивість інформації. Цінність - властивість відношення інформації суб'єкта або властивість системи, елементами якої є інформація і суб'єкт, переслідуючий свою мету. З виникнення інформації на рівні життя, і правильнішим є визначення інформації не як властивості самоуправляючих систем, а як їх стосунки до об'єктів, тобто інформація розглядається як саме відношення суб'єкта до зовнішнього світу. Цінність в цьому випадку виступає властивістю цього відношення.

Крім того, цінність не є чисто природною властивістю інформації, а утворюється в результаті предметно-практичної взаємодії об'єкту (інформації) і суб'єкта (користувача). Будь-яка цінність обумовлена практикою, що розуміється в найширшому значенні цього слова, і практика виступає як об'єктивного визначника цінності. Цінність є тим, що потрібно людині для його практично-пізнавальної діяльності, а практика сприяє об'єктивності оцінок.

Ця оцінка як вираження суб'єктивного відношення до цінності може бути істинним, якщо вона адекватна цінності, або неправдивою, якщо вона цінності не відповідає.

У семантичному аспекті дослідження спрямовані на вирішення проблеми точності передачі сенсу повідомлень за допомогою кодованих сигналів.

При лінгвістичному аналізі інформації дослідження спрямовані на визначення знакової системи, необхідної для ефективного сприйняття і розуміння інформації при обміні нею між системами. У соціальних системах для вираження певного сенсу будь-якій інформації, її фіксації і подальшого логічного використання.

Так, фахівець в області теорії передачі інформації основну увагу приділяє кількісним характеристикам інформації, кодуванню, впливу шумів, перешкод тощо.

В технічному аспекті вивчаються проблеми точності, надійності, швидкості передачі повідомлень, технічних засобів і методів побудови каналів передачі сигналів, їх завадозахищеності і ефективності витрат на здійснення процесу управління системи.

Отже, інформація може бути представлена і як властивість, як відношення. Незалежно від того, якому визначенню належить, цінність - властивість відношення. Зміст відношення залежить від вибраного визначення інформації. Для першого визначення - відношення інформації і суб'єкта; для другого - відношенням є сама інформація. Базуючи свої дослідження на першому визначенні інформації, необхідно виходити з того, що цінність — властивість відношення. Приймаючи за основу друге визначення інформації, необхідно виходити з того, що цінність - властивість інформації.

Розрахунок цінності інформації — це складна науково-методична проблема. Її рішення полягає в перекладі інформаційної цінності в грошові одиниці. Складність же полягає в тому, що необхідно знайти критерій, по якому суб'єктивний параметр (цінність) отримує об'єктивну оцінку.

Для захисту інформації необхідно визначити цінну інформацію, мати чітке представлення про інформаційні потоки та її види на підприємстві.

Організацію захисту такої інформації назвемо конфіденційною та будемо її класифікувати за видами. Для цього кожен вид інформації розіб'єм на ступені її важливості. Ці дані можливо одержати за допомогою експертного опитування спеціалістів.

- звукова інформація;
- інформація в електронному вигляді;
- відеоінформація (наприклад, інформація з відеокамер);

— інформація в письмовому виді.

Класифікувати інформацію в залежності від організаційної структури і потреб об'єкта можна більш деталізовано.

Щоб підрахувати інформаційну цінність для кожного i -го вида інформації необхідно

$$I_{\text{ц}} = B_i \times T_{\text{ц}} / 365 \quad (1)$$

де

$I_{\text{ц}}$ — інформаційна цінність одиниці n -го вида інформації, B_i — оцінка важливості інформації, $T_{\text{ц}}$ — час, який інформація зберігає важливість, 365 — число днів в розрахунковому періоді.

Висновок

Оскільки цінність інформації вимагає критерії, варто враховувати критерії "цінність - вартість" способів і засобів захисту інформації при заданій характеристиці захисту об'єкта.

Література

1. Грушо А.А. Теоретические основы защиты информации / А.А.Грушо, Е.Е.Тимонина. – М.: Яхтсмен, 1996. – 67 с.
2. Малюк А.А. Современные проблемы защиты информации и пути их решения / А.А. Малюк // Безопасность информационных технологий, № 3, 1999. – С. 46 – 56.
3. Хорошко В.А. Экспертная система для оценки эффективности применения средств защиты информации / В.А.Хорошко, В.А.Швец // Вісник ДУІКТ, № 4, 2000. – С.7 – 10.
4. Скачек Л.Н. Информационная безопасность предприятия / Л.Н. Скачек // Сучасний захист інформації, № 2, 2011. – С. 68 – 78.
17. Скачек Л.М. Стратегія управління інформаційною безпекою: підручник / Козюра В.Д., Скачек Л.М., Хорошко В.О. – К. : ДУІКТ, 2008. – 291 с.

Надійшла до редколегії 29.06.2013 р.

Рецензент: д.т.н., проф. Петров А.С.

Л.М. Скачек

ЦЕННОСТЬ ИНФОРМАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В статье рассматривается вопрос понимания ценности информации в информационной безопасности и необходимость убедительного обоснования ее целесообразности.

Ключевые слова: ценность информации, информация в электронном виде, классификация информации по видам.

L.M. Skachek

THE VALUE OF INFORMATION IN INFORMATION SECURITY

The question of understanding of value of information in informative safety and necessity of convincing ground of her expediency are examined in the article.

Keywords: value of information, information in electronic form, classification of information on species.