

МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ БЕЗПЕЧНОЇ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ В КОРПОРАТИВНИХ МЕРЕЖАХ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглядаються методи та засоби безпечної передачі даних в корпоративних мережах, обґрунтовано висновки на основі проведеного дослідження в комп'ютерних мережах.

Ключові слова: VPN, мережеві екрани, безпека, клієнт, VLAN, технології.

Abstract

The methods and means of secure data transmission in corporate networks are considered, the conclusions are based on the conducted research in computer networks.

Keywords: VPN, Firewall, security, client, VLAN, technology.

Вступ

В сучасному світі високих технологій комп'ютерні системи активно впроваджуються у фінансові, промислові, торгові та соціальні сфери. Внаслідок чого різко зріс інтерес широкого кола користувачів до проблем захисту інформації, що зберігається в електронному вигляді. В останні роки з розвитком комерційної і підприємницької діяльності збільшилося число спроб несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації.

Методів захисту, які використовуються в наш час, велика кількість, але для того, щоб уникнути несанкціонованого доступу до конфіденційної інформації або мінімізувати ризик успішних атак, необхідно знайти найефективніший варіант поєднання цих методів.

Результати дослідження

Розробка і впровадження обчислювальної мережі дозволяє підвищити ефективність роботи підприємства: збільшення прибутку, підвищення якості роботи співробітників, ефективна взаємодія різних відділів підприємства як всередині окремо взятого офісу, так і між віддаленими філіалами.

Вибір тієї чи іншої технології реалізації проекту ґрунтується на порівнянні та аналізі засобів вирішення поставленого завдання.

Чільним напрямком у захисті корпоративних мереж, що перешкоджає порушенням безпеки системи обробки даних, є відсутність регламентування правил використання, обробки і передачі інформації обмеженого доступу, що знижує ефективність комплексних систем захисту комп'ютерних мереж.

Проте, вибір методів захисту для мереж різного призначення та з різними вимогами щодо захисту інформації залишаються незмінними, а це говорить про те, що аналіз методів та засобів захисту на різних рівнях моделі OSI, є досить актуальною прикладною задачею.

Щоб забезпечити високий рівень захисту ресурсів корпоративної інформаційної системи в даний час і на найближче майбутнє, у системі інформаційної безпеки повинні бути реалізовані самі високоідейні та перспективні технології інформаційної безпеки. До них відносяться:

- системний комплексний підхід до формування інформаційної безпеки, що забезпечує раціональне об'єднання технологій і засобів інформаційного захисту;
- застосування функціонально розподіленого програмно-апаратного комплексу для захисту корпоративної мережі від зовнішніх погроз при підключенні до загальнодоступних мереж зв'язку [2];
- управління доступом на рівні користувачів та захист від несанкціонованого доступу до інформації;
- гарантована ідентифікація користувачів шляхом застосування токенів та інших засобів

- аутентифікації;
- застосування захищених віртуальних мереж VPN для захисту інформації, переданої по відкритих каналах зв'язку;
- криптографічне перетворення даних для забезпечення неподільності, дійсності та конфіденційності інформації; підтримка інфраструктури керування відкритими ключами РКГ;
- захист інформації на файловому рівні виконується шляхом шифрування файлів і каталогів для забезпечення її надійного зберігання;
- захист від вірусів з використовуючи спеціалізовані комплекси антивірусної профілактики й захисту [3, 1];
- технологія виявлення вторгнень (Intrusion Detection) та активного дослідження захищеності інформаційних ресурсів;
- централізоване керування засобами інформаційної безпеки.

Висновки

Для ефективної підтримки інформаційної безпеки необхідний системний підхід. Це означає, що різні засоби захисту(технічні, юридичні, адміністративні, фізичні тощо) повинні застосовуватись спільно під централізованим керуванням [4].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Коробейнікова Т. І. Методи та засоби захисту інформації в IPv6 за допомогою протоколу IPSEC / Коробейнікова Т. І., Рильський І. А. Зимові наукові підсумки 2018 року: XII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція: тези доповідей, Дніпро, 25 грудня 2018 р. – Ч. 1. – Дніпро: НБК, 2018, с. 85-93.
2. Трояновська Т. І. Побудова швидкісних мультисервісних мереж / Трояновська Т. І., Савицька Л. А., Максютя М. О., Поліщук Д. М. // Міжнародна науково-технічна конференція «Smart and Young». – Київ, 2016. – №8, с. 72–78.
3. Побудова захищеної корпоративної мережі / Трояновська Т. І., Каневський М. В. // Збірник Матеріалів XLVI Науково-технічної конференції факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії (2017). Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2017/paper/view/1883/1521/>
4. Трояновська Т. І. Побудова захищених мереж на базі обладнання компанії Cisco. // Захарченко С.М., Трояновська Т. І., Бойко О.В. Навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2017. – 133 с.

Куцак Юлія Віталіївна — студентка групи 2KI-18м, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: juliabrooks1909@gmail.com

Науковий керівник: **Коробейнікова Тетяна Іванівна** — к.т.н., доц. каф. ОТ, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Kutsak Yuliia V. —students, 2KI-18m, Faculty for information Technologies and Computer Engineeering, Vinnytza National Technical Universit, email : juliabrooks1909@gmail.com

Supervisor: **Troianovska Tetiana I.** — PhD, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytzia National Technical University