

УДК 004.7:334

АНАЛІЗ ВИДІВ КОРПОРАТИВНИХ МЕРЕЖ

Скорик Ю.В., Плех О.А.

e-mail: yuliia.skoryk@nure.ua, e-mail: oleksii.plekh@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІМІ
м. Харків, Україна

This work analyzes the types of corporate networks, namely departmental networks and campus networks. The advantages and disadvantages of corporate networks are considered. Departmental networks effectively connect and coordinate the work of individual departments, while campus networks integrate larger geographically dispersed structures, creating a single information system for the company. Both types of networks increase productivity, help optimize business processes, and provide reliable communication across the enterprise.

На сьогоднішній день розробка комп'ютерної мережі відіграє ключову роль у функціонуванні майже кожного підприємства. Вона забезпечує зв'язок як між співробітниками всередині офісу (підприємства, будівлі), так і на міжрайонному, міжміському чи навіть міжнародному рівні. Ефективне управління компанією неможливе без постійного моніторингу інформаційних потоків і швидкої координації роботи всіх підрозділів та працівників.

Корпоративна мережа (КМ) – це мережа, створена для підтримки діяльності конкретного підприємства, якому вона належить. Доступ до такої мережі мають виключно співробітники цієї компанії. На відміну від операторів зв'язку, корпоративні мережі зазвичай не надають послуг стороннім організаціям або користувачам. Залежно від розмірів підприємства та складності поставлених завдань, розрізняють мережі відділів, кампусів та корпоративні мережі.

Основною концептуальною перевагою КМ є можливість здійснювати паралельні обчислення. Завдяки цьому система, що складається з кількох обчислювальних вузлів, потенційно може досягати продуктивності, яка перевищує максимальні показники навіть найпотужнішого окремого процесора на даний момент [1, 2].

Корпоративні мережі можуть мати різні рівні складності та масштабу, залежно від потреб підприємства. Одними з важливих типів корпоративних мереж є мережі відділів і мережі кампусів, які забезпечують ефективний зв'язок та управління інформаційними потоками в межах організації.

Мережі відділів є локальними мережами, що створюються для підтримки роботи окремого підрозділу підприємства. Вони дозволяють співробітникам відділу швидко та безпечно обмінюватися даними, отримувати доступ до спільних ресурсів, таких як сервери, бази даних, принтери та системи управління документацією.

Основні характеристики мереж відділів:

- відносно невелика територія покриття (офіс або поверх будівлі);
- висока швидкість передачі даних;
- обмежений доступ для сторонніх користувачів;
- централізоване або децентралізоване управління ресурсами;
- використання комутаційного обладнання, такого як комутатори (switches) та маршрутизатори (routers).

Такі мережі можуть бути інтегровані в загальну корпоративну інфраструктуру або функціонувати автономно, залежно від специфіки роботи відділу [3].

Мережі кампусів є більш масштабними, ніж мережі відділів, і об'єднують кілька будівель або територіально близько розташованих підрозділів підприємства. Вони часто використовуються у великих компаніях, університетах, наукових центрах та виробничих комплексах.

Основні характеристики мереж кампусів:

- покривають значну територію (кілька будівель, кампус або промислову зону);
- використовують високошвидкісні магістральні канали зв'язку;
- підключають велику кількість користувачів і пристроїв;
- забезпечують безперебійну роботу внутрішніх сервісів та систем;
- використовують волоконно-оптичні лінії зв'язку, точки доступу Wi-Fi та маршрутизатори для оптимальної передачі даних [4].

Мережі кампусів забезпечують централізоване управління всією інфраструктурою, що спрощує адміністрування та підвищує рівень безпеки даних. Вони часто підтримують масштабованість, дозволяючи інтегрувати нові підрозділи та технології в корпоративну екосистему.

Мережі відділів і мережі кампусів є невід'ємною частиною сучасних корпоративних інфраструктур. Мережі відділів ефективно забезпечують зв'язок і координацію роботи окремих підрозділів, тоді як мережі кампусів інтегрують більші територіально розподілені структури, створюючи єдину інформаційну систему для компанії. Обидва типи мереж підвищують продуктивність праці, сприяють оптимізації бізнес-процесів і забезпечують надійний зв'язок у межах підприємства.

Список використаних джерел:

1. Колтун Ю.М., Скорик Ю.В. Інфокомунікаційні мережі і технології: навч. посібник. Електронне видання, – Харків: ХНУРЕ, 2020. 261 с.
2. Жураковський Б. Ю., Зенів І.О. КОМП'ЮТЕРНІ МЕРЕЖІ Частина 1. Навчальний посібник, – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 117 с.
3. Хоменко В. Г., Павленко М. П. Комп'ютерні мережі: Навчальний посібник, – Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2011. 229 с.
4. Антонов В.М. Сучасні комп'ютерні мережі, – Київ: МК-Прес. – 2005. 480с.