

Платформа: ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ. ТЕХНОЛОГІЇ INTERNET OF THINGS TA SMART-СИСТЕМИ

УДК: 004.732:658.114

КОРПОРАТИВНА КОМП'ЮТЕРНА МЕРЕЖА ВЕЛИКОЇ КОМПАНІЇ

Афанасьєв Д.В. – гр.БКІ-19, бакалавр, dima.afanasev322@gmail.com

Злотенко Б.М. – д.т.н., проф., zlotenko.bm@knu.edu.ua

Київський національний університет технологій та дизайну

Мета роботи: є дослідження корпоративної комп'ютерної мережі великої компанії, її оптимізація та підвищення ефективності роботи працівників.

Об'єктом дослідження є корпоративна комп'ютерна мережа великої компанії, включаючи її складові та взаємодію між ними.

Для того, щоб досягти поставленої мети, потрібно розглянути та вирішити такі завдання:

- провести аналіз корпоративних мереж та визначити їхні складові;
- розробити мережеву архітектуру;
- провести моделювання комп'ютерної мережі, організацію її роботи та перевірку працездатності;
- провести технічно-економічні розрахунки з визначення затрат та цільової вартості проекту.

Корпоративні комп'ютерні мережі є важливим елементом інфраструктури великих компаній. Ці мережі дозволяють компаніям забезпечувати зв'язок і взаємодію між різними відділами, підрозділами та працівниками, що працюють з різних місць [1].

Крім того, корпоративні мережі дозволяють компаніям забезпечувати централізоване керування доступом до інформації та даних, що зберігаються на серверах. Це дозволяє захищати конфіденційні дані компанії та гарантувати їх безпеку.

Корпоративні мережі дозволяють забезпечувати централізоване управління програмним забезпеченням та оновленнями. Це дозволяє компаніям забезпечувати однаковий рівень доступу до програм та даних для всіх працівників, що зменшує ризик помилок та сприяє ефективності роботи.

Також корпоративні мережі дозволяють здійснювати резервне копіювання даних, що забезпечує безпеку та відновлення даних в разі непередбачуваних ситуацій, таких як аварії або катастрофи [2].

Проектування архітектури мережі - це процес планування та розробки мережі з урахуванням потреб бізнесу та технічних вимог. Проектування мережі також включає в себе визначення топології мережі, виділення IP-адрес та вибір обладнання мережі.

Платформа: ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ. ТЕХНОЛОГІЇ INTERNET OF THINGS ТА SMART-СИСТЕМИ

Одним із популярних вирішень для проектування мережі є рівнева архітектура мереж Cisco [3]. Ця архітектура передбачає розвиття мережі на рівні з відповідними функціональними завданнями.

- Перший рівень цієї архітектури - Access (доступ), який включає в себе мережеве обладнання, що забезпечує підключення кінцевих пристроїв до мережі. На цьому рівні також забезпечується контроль доступу до мережі та безпека.

- Другий рівень - Distribution (розподіл), який включає в себе мережеве обладнання, що забезпечує розподіл мережевого трафіку між різними частинами мережі та резервне копіювання даних.

- Третій рівень - Core (ядерний), який включає в себе мережеве обладнання, що забезпечує швидку передачу даних між різними частинами мережі та високу доступність мережі.

Таким чином, рівнева архітектура мережі дозволяє планувати та розробляти мережу з урахуванням вимог бізнесу та технічних вимог, забезпечуючи при цьому ефективну роботу та безпеку мережі.

Моделювання комп'ютерної мережі - це процес візуалізації та аналізу роботи мережі з використанням різноманітних програмних засобів. Він дозволяє розробляти та тестувати мережеві рішення та технології, забезпечувати їх високу продуктивність та стабільність перед їх впровадженням в реальну мережу.

Після цього проводиться аналіз визначення витрат, що включають в себе :

- оплату праці та відрахувань на соціальні заходи;
- розрахунок ціни проекту;
- визначення економічної ефективності і терміну окупності капітальних вкладень.

Техніко-економічний розділ мережевої системи великої компанії є важливою частиною проектування та впровадження мережевої інфраструктури. Цей розділ описує технічні параметри та характеристики мережі, а також розглядає фінансові аспекти проектування та впровадження мережі.

Висновок: Отже, корпоративні мережі є важливим елементом інфраструктури великих компаній, який дозволяє забезпечувати ефективну роботу всіх працівників, гарантує безпеку та захист даних. Вони допомагають в оптимальному проектуванні, розгортанні та управлінні роботи компаній, що значно підвищує продуктивність та оптимізує бізнес-процеси та зменшує витрати. Усе це, в свою чергу, робить корпоративні мережі в великих компаніях невід'ємною складовою забезпечення конкурентноспроможності компаній на ринку.

Платформа: ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ. КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ ТА МЕРЕЖІ. ТЕХНОЛОГІЇ INTERNET OF THINGS TA SMART-СИСТЕМИ

Л і т е р а т у р а

1. Корпоративна комп'ютерна мережа великої компанії. URL: <https://vseosvita.ua> (дата звернення 19.04.2023).
2. Корпоративна мережа. URL: <https://ua.wikipedia.org> (дата звернення 19.04.2023).
3. Керівництво Cisco за технологіями об'єднаних мереж, 4-те вид. // Cisco Systems //