

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ МІКРОТІК В ІНФРАСТРУКТУРІ КОРПОРАТИВНОЇ МЕРЕЖІ

У сучасному бізнес-середовищі ефективне функціонування корпоративних мереж є критично важливим для забезпечення стабільної роботи підприємств. Підвищення вимог до продуктивності, безпеки, масштабованості та управління мережевою інфраструктурою ставить перед керівниками ІТ-відділами завдання вибору надійного обладнання, яке може водночас задовольнити всі ці потреби. І одним із популярних рішень у сегменті корпоративного мережевого обладнання є пристрій компанії MikroTik. Завдяки своїй гнучкості, функціональності та доступності продукція MikroTik стала універсальним інструментом для створення, адміністрування та оптимізації мереж. Виробник пропонує широкий асортимент обладнання, включаючи маршрутизатори, точки доступу Wi-Fi, мережеві комутатори, а також антени для бездротового зв'язку. Однак найбільш відомою розробкою компанії є RouterOS.

RouterOS – це спеціалізована операційна система, розроблена для роботи на пристроях серії MikroTik RouterBOARD, але також може бути встановлена на звичайні комп'ютери, тим самим перетворюючи їх на потужні маршрутизатори. Базується система на ядрі Linux. RouterOS забезпечує багатий функціонал для управління мережами, включаючи маршрутизацію, фаєрвол, контроль пропускної здатності, організацію бездротових точок доступу, створення VPN-серверів тощо. Дана платформа стабільністю, високою ефективністю та можливістю налаштування для роботи з різноманітними мережевими задачами та потоками даних [1]. Основна перевага RouterOS полягає в її багатофункціональності. Система підтримує різноманітні мережеві протоколи, включаючи OSPF, BGP, RIP, MPLS, VLAN, а також технології VPN такі як: PPTP, L2TP, IPsec, OpenVPN, SSTP, IKEv2, GRE, 6to4, EoIP, ZeroTier, WireGuard (з версії 7.x). Крім того, RouterOS забезпечує високий рівень безпеки завдяки вбудованому міжмережевому екрану з широкими можливостям контролю доступу та детальної фільтрації трафіку. Все це дозволяє використовувати MikroTik для створення складних корпоративних мереж майже за будь-яких сценаріїв підключення [2].

Переваги використання MikroTik:

- Доступна вартість. Обладнання MikroTik поєднує надійність корпоративного рівня з цінами, які можна порівняти з просунутими домашніми роутерами.
- Широка функціональність. При доступній ціні пристрої MikroTik за можливостями не поступаються лідерам ринку.
- Стабільність роботи. Правильна настройка забезпечує тривалу та безперебійну роботу. Скрипти дозволяють автоматизувати виправлення проблем у мережі та автоматизувати певні процеси.
- Гнучкість керування операційної системи RouterOS. Доступ до пристроїв можливе через консоль, SSH, WinBox або веб-інтерфейс.
- Масштабованість. Обладнання легко доповнюється або замінюється новими моделями, відповідаючи зростаючим потребам бізнесу будь-якого розміру.
- Можливість використання віртуалізації. RouterOS також можна встановлювати у вигляді Cloud Hosted Router (CHR) у віртуальному середовищі, що може бути корисним при розгортанні мережі в хмарному середовищі або для навчання.
- Регулярні оновлення та підтримка. Обладнання MikroTik постійно отримує оновлення, які додають нові функції та виправляють помилки. А обширна документація та велика спільнота користувачів дозволяють швидко виправляти будь-які помилки.

Недоліки використання MikroTik:

- Обмеження щодо обробки трафіку. Обладнання не завжди справляється з надвисокими навантаженнями, що обмежує його використання у великих компаніях.
- Непряма гарантійна підтримка. Замість прямого звернення до виробника клієнти отримують допомогу від дистриб'юторів або онлайн-спільноти, що може бути менш зручним.

Отже, обладнання MikroTik завдяки доступності, гнучкості та багатофункціональності є оптимальним вибором для побудови корпоративних мереж малого та середнього бізнесу. Вбудована ОС RouterOS забезпечує підтримку сучасних технологій і безпеку, а регулярні оновлення та активна спільнота компенсують певні недоліки з продуктивністю.

Список використаних джерел

1. RouterOS RouterOS-RouterOS - MikroTik Documentation. MikroTik Routers and Wireless - Support. URL: <https://help.mikrotik.com/docs/> (date of access: 02.12.2024).
2. What is the MikroTik RouterOS? Features & Capabilities. Netmaker: Remote Access VPN & Software Defined Networking. URL: <https://www.netmaker.io/resources/mikrotik-routeros> (date of access: 02.12.2024).