



НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**76-ї НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ПРОФЕСОРІВ,
ВИКЛАДАЧІВ, НАУКОВИХ ПРАЦІВНИКІВ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

ТОМ 1

14 травня – 23 травня 2024 р.

*І.В. Ромашко, ст. викладач,
Студент групи 401-ТК, В.О. Степанов
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

БЕЗПЕКА ЛОКАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ НА РІВНІ ДОСТУПУ

Важливою частиною обов'язків фахівця з мереж є забезпечення мережної безпеки. Ми здебільшого турбуємося про атаки, що насуваються ззовні, проте насправді загрози також можуть походити і зсередини мережі. Причини цих типів загроз можуть бути найрізноманітніші: від необачного додавання працівником комутатора Ethernet до корпоративної мережі з метою збільшення кількості доступних портів, до зловмисних атак, створених невдоволеним співробітником. Ваша задача полягає у збереженні безпеки мережі та забезпеченні надійного виконання бізнес-операції.

Як підтримати мережу у захищеному і стабільному стані? Як убезпечити її від шкідливих атак зсередини мережі? Як переконатися, що співробітники не додають до мережі комутатори, сервери та інші пристрої, які можуть загрожувати роботі мережі? Пристрої другого рівня вважаються найслабшою ланкою в інфраструктурі безпеки компанії. Хоча атаки каналного рівня є одними з найпростіших для розгортання хакерами, їх можна пом'якшити за допомогою деяких поширених рішень каналного рівня.

Перш ніж використовувати комутатор у робочих умовах слід захистити усі його порти (інтерфейси). Захист порту залежить від функції, яку він виконує. Найпростіший і найефективніший метод запобігання атакам переповнення таблиці MAC-адрес полягає у забезпеченні захисту портів.

Захист портів обмежує кількість дозволених MAC-адрес, які можуть бути пов'язані з певним портом. Цей метод також дозволяє адміністратору вручну налаштувати MAC-адреси на порті або надавати можливість комутатору динамічно вивчати деяку обмежену кількість MAC-адрес. Коли порт із налаштованою функцією захисту отримує кадр, його MAC-адреса джерела порівнюється зі списком безпечних MAC-адрес відправника, налаштованих вручну або динамічно вивчених на порті.

Отже, функції налаштування портів комутатора важливі і потребують особливої уваги.

Література:

- 1. Жураковський Б.Ю., Зенів І.О. Комп'ютерні мережі . Частина 1. Навчальний посібник - К.:Київ. КПІ ім. Сікорського, 2020. - 329 с.*
- 2. Коробейнікова Т.І., Захарченко С.М.. Навчальний посібник – Львів. Львівська політехніка , 2022. – 228 с.*
- 3. Міжнародна освітня платформа «Мережева академія Cisco»:
<https://www.netacad.com>*