**Практична робота № 11**

**НАСТРОЙКА РІВНЯ ПРИВІЛЕЇВ**

**Мета роботи:** Навчитися налаштування рівня привілеїв.

**Робота з програмним забезпеченням**: CPT.

**1. Теоретичні відомості**

За замовчуванням командний інтерфейс CISCO має два рівні доступу:

1. User EXEC mode - 1-й рівень. Є доступ до деякої інформації про пристрій, наприклад, можна подивитися статус мережевих інтерфейсів, маршрути в таблиці маршрутизації і т.д. Але змінити конфігурацію не можна.

2. Privileged EXEC mode - 15-й рівень. Найвищий. Всі права.

Можна настроїти права на виконання певних команд для кожного рівня від 0-го (самого обмеженого) до 15 (найвищого). Таким чином, можна надати певному користувачеві обмежені права на зміну конфігурації пристрою (наприклад, змінювати тільки настройки access-list, або настройки мережевого інтерфейсу), або тільки на перегляд конфігурації і т.д.

Для цього необхідно виконати наступні кроки:

1. Зайти в режим конфігурації:

configure terminal

2. Створити користувача з якимось рівнем привілеїв від 2 до 14:

username userstring privilege level secret [encryption-type] passwordstring

username - команда створення користувача

userstring - ім'я користувача

privilege level - рівень привілеїв

secret [encryption-type]:

secret 0 - пароль вводиться в відкритому вигляді, зберігається в зашифрованому вигляді

secret 5 - пароль вводиться в зашифрованому вигляді, зберігається в зашифрованому вигляді

secret - пароль вводиться і зберігається у відкритому вигляді

passwordstring - пароль користувача

3. Вказати які команди можна виконувати на даному рівні привілеїв

privilege mode [all] level level command

privilege - команда для завдання рівня привілеїв команд

mode - режим конфігурації (EXEC, interface, line і т.д.)

all - означає можливість виконання всіх команд починаються на «command»

level - рівень привілеїв

command - виконання якої команди дозволено на рівні привілеїв level

4. Визначити пароль для цього рівня привілеїв

enable secret level level [encryption-type] passwordstring

Сенс параметрів аналогічний параметрам в команді username

5.сохранилось конфігурацію

do copy running-config startup-config

**Приклад налаштування рівня привілеїв 5:**

R2(config)# privilege exec level 5 ping

R2(config)# enable algorithm-type scrypt secret level 5 cisco5

R2(config)# username Support privilege 5 algorithm-type scrypt secret cisco5

R2(config)#

**2. Завдання на практичну роботу.**

1. Створити в CPT локальну мережу, що складається з 1 комутатора, 1 маршрутизатора і 4 комп'ютерів.

2. Створити таблицю IP адрес.

3. Налаштувати IP адресацію пристроїв мережі.

2.1 Налаштування рівня привілеїв 5:

• Використовуйте команду privilege exec level для надання доступу до команди ping.

• Увімкніть секретний пароль рівня 5 ІМЯ\_5, який зашифрований за допомогою хешування algorithm-type scrypt.

• Створіть запис в локальній базі даних для користувача з ім'ям ПРІЗВИЩЕ з рівнем привілеїв 5, встановіть пароль ФАМІЛІЯ\_5 і зашифруйте пароль за допомогою хешування type 9 (algorithm-type scrypt).

2.2. Налаштування рівня привілеїв 10:

• Використовуйте команду privilege exec level для дозволу доступу до команди reload.

• Дозвольте секретний пароль рівня 10 ІМЯ\_10, який зашифрований за допомогою хешування algorithm-type scrypt.

• Створіть запис в локальній базі даних для користувача з ім'ям ПРІЗВИЩЕ з рівнем привілеїв 10, встановіть пароль ФАМІЛІЯ\_10 і зашифруйте пароль за допомогою хешування type 9 (algorithm-type scrypt).

2.3. Налаштування рівня привілеїв 15:

• Дозвольте секретний пароль рівня 15 ІМЯ\_123, який зашифрований за допомогою хешування algorithm-type scrypt.

• Створіть запис в локальній базі даних для користувача з ім'ям Admin з рівнем привілеїв 15, встановіть пароль ФАМІЛІЯ\_123 і зашифруйте пароль за допомогою хешування type 9 (algorithm-type scrypt).

• Вийдіть з режиму конфігурації.