**ЗВІТ №2**

**Тема: “** **Налаштування DHCP”**

Виконав: курсант С-05

курсант Єгор ФЕДОРЧУК

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) - це протокол мережевої комунікації, який використовується для автоматичного надання IP-адрес, мережевих налаштувань та іншої інформації пристроям в комп'ютерних мережах.

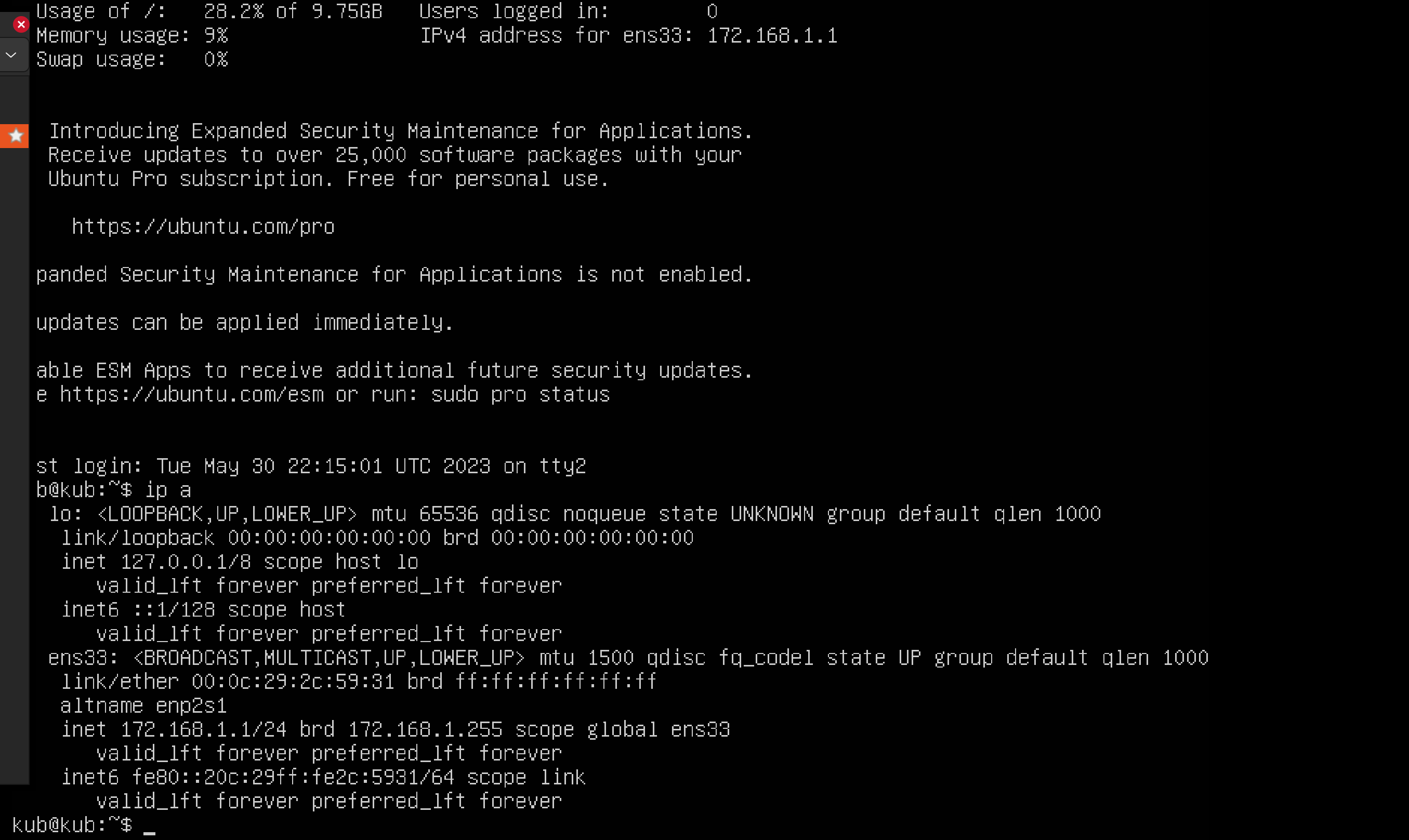
DHCP дозволяє пристроям, таким як комп'ютери, смартфони або інші мережеві пристрої, автоматично отримувати IP-адреси та інші налаштування без необхідності ручної конфігурації. Він спрощує процес приєднання нових пристроїв до мережі і управління IP-адресами.

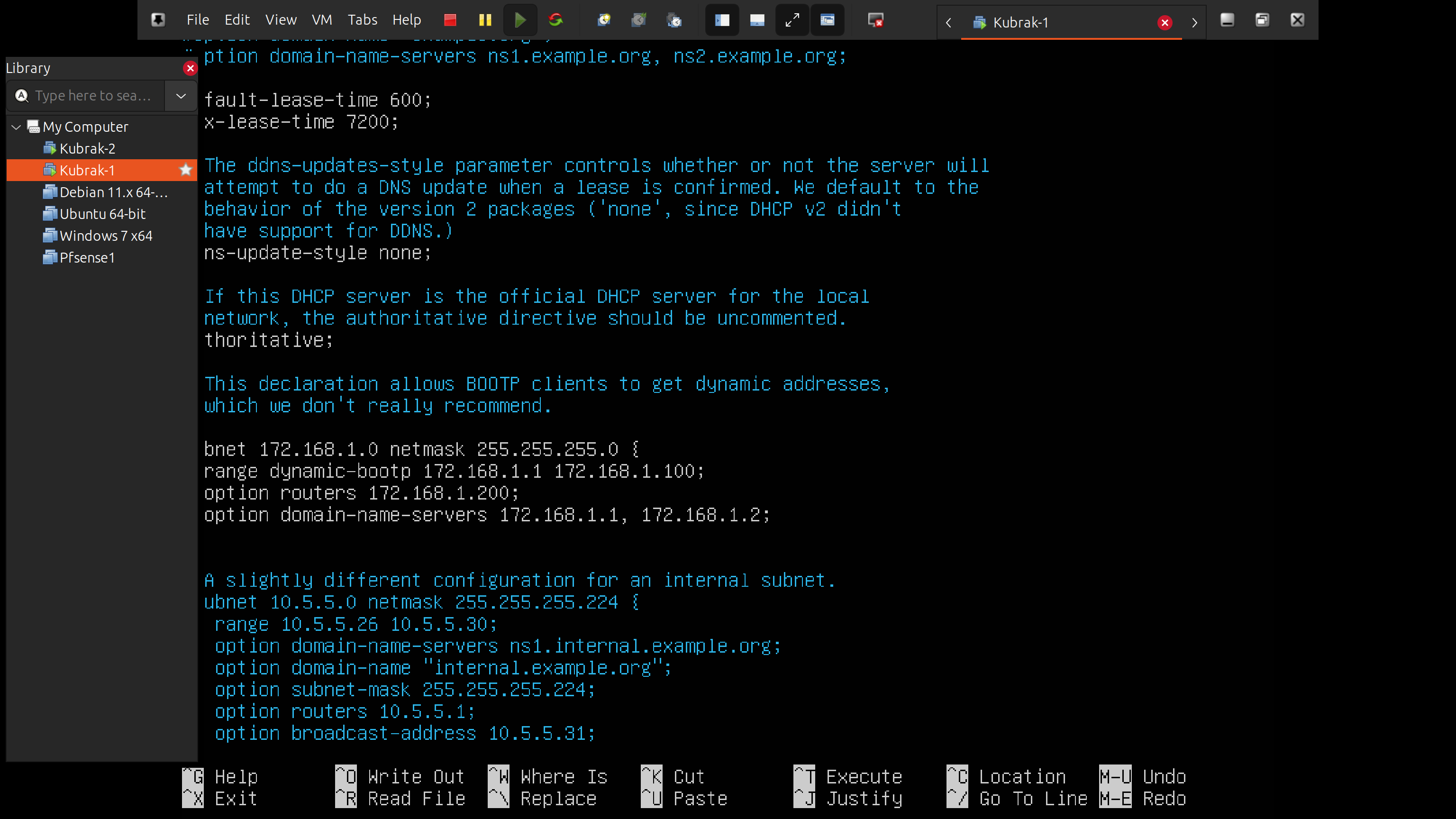
Основні компоненти DHCP включають наступне:

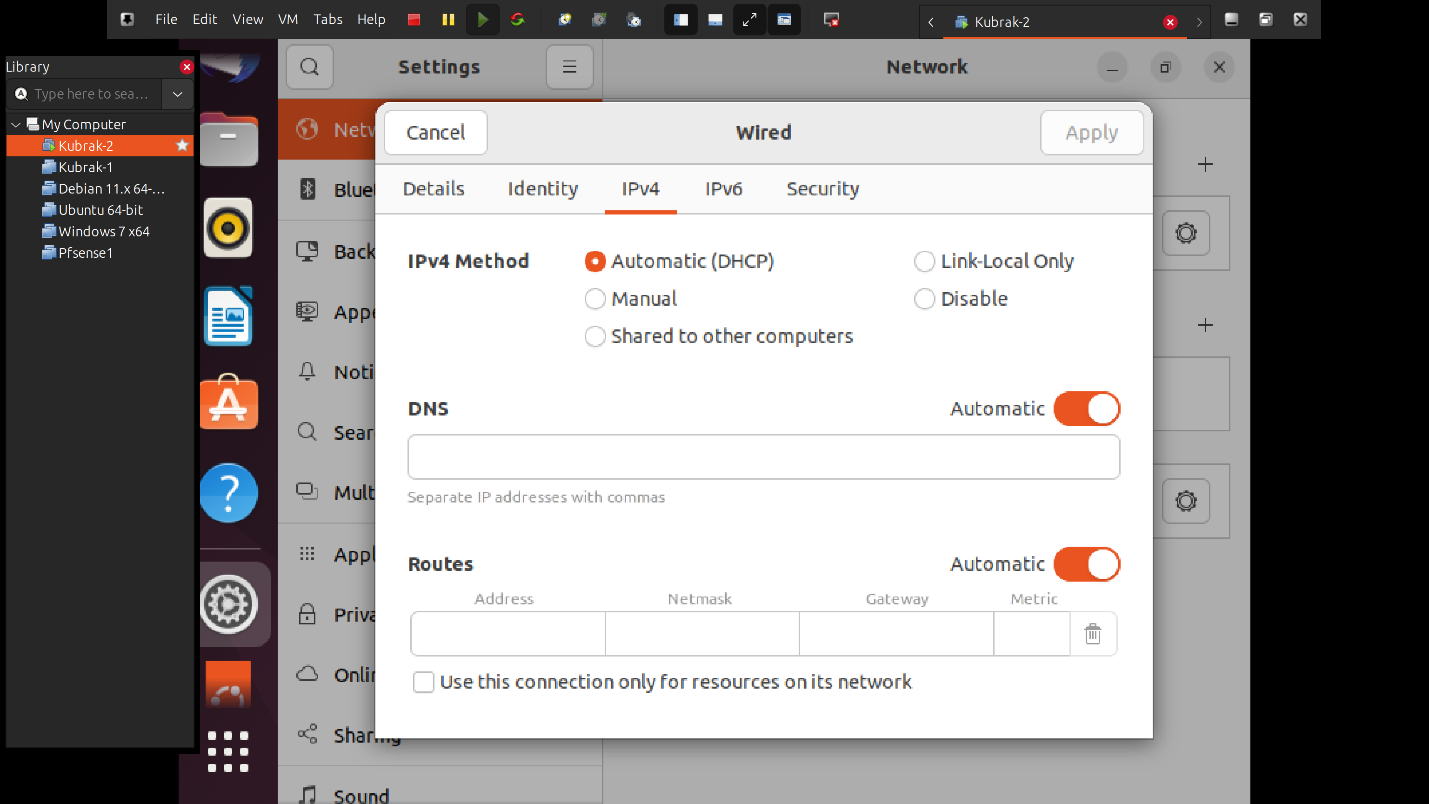
1. DHCP-сервер: це пристрій або програмне забезпечення, яке надає IP-адреси та інші налаштування клієнтам, які запитують цю інформацію. Він обробляє запити від клієнтів і надає їм доступні IP-адреси з пулу, якщо вони є вільними.
2. DHCP-клієнт: це пристрій, який автоматично отримує IP-адресу та інші налаштування від DHCP-сервера. Клієнтські пристрої надсилають запити на отримання конфігурації до DHCP-сервера під час підключення до мережі або при запиті нової IP-адреси.
3. IP-пул: це діапазон IP-адрес, який визначається і налаштовується на DHCP-сервері. DHCP-сервер розподіляє IP-адреси клієнтам з цього пулу. Коли клієнт вимикається або відключається від мережі, його IP-адреса повертається до пулу та стає доступною для інших пристроїв.

DHCP також може надавати додаткові налаштування, такі як адреса DNS-сервера, шлюз за замовчуванням та інші параметри мережі, які допомагають пристроям працювати в мережевому середовищі.

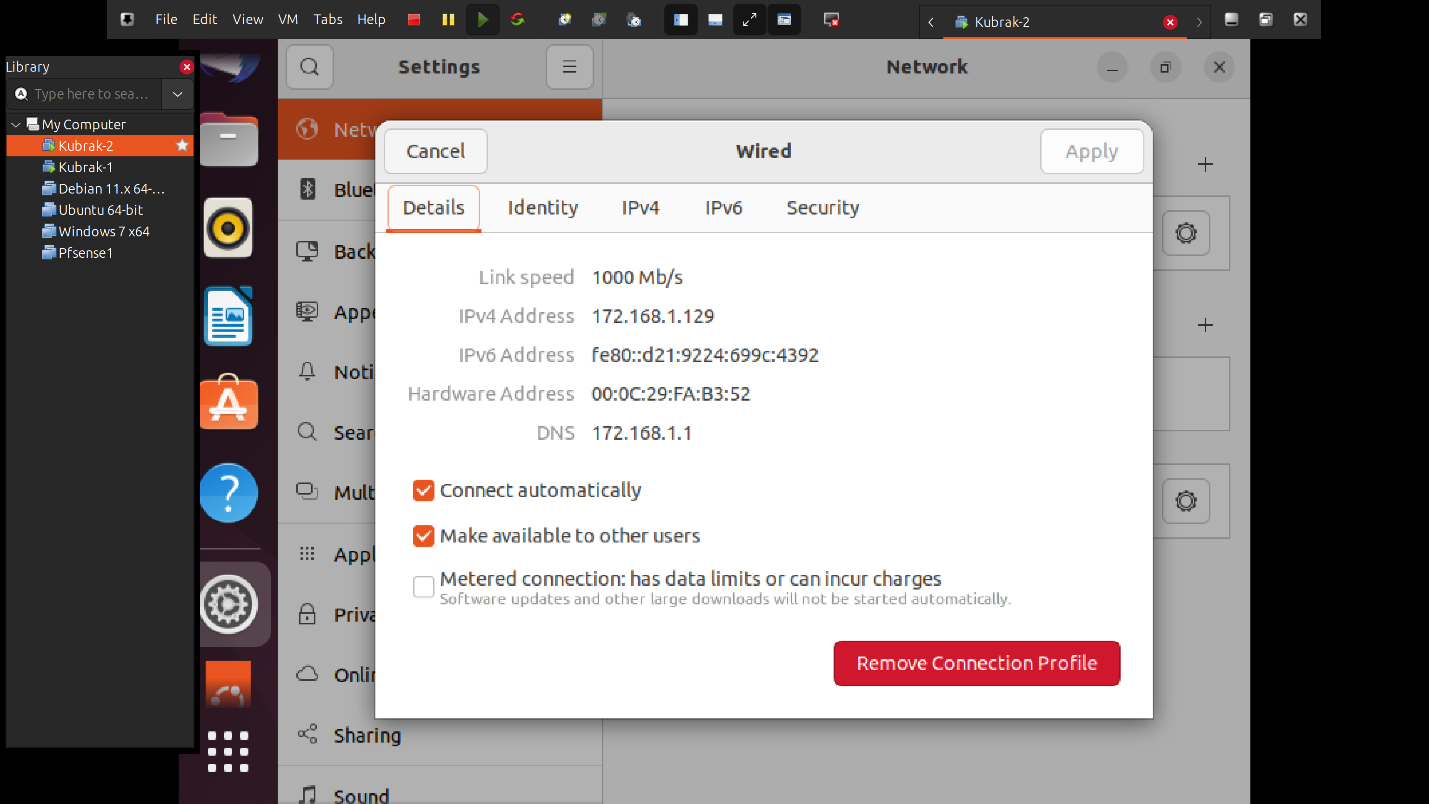
За допомогою DHCP значно полегшується процес управління IP-адресами та мережевими налаштуваннями, зменшується ймовірність конфліктів IP-адрес і спрощується розширення мережі.

Сервер DHCP

Сервер DHCP



Клієнт DHCP



Клієнт ІП