

## Packet Tracer - Налаштування комп'ютерів для роботи в існуючій мережі

### Цілі та задачі

- Налаштувати комп'ютери для використання протоколу DHCP
- Налаштувати статичну адресацію на сервері
- Використати команду **ipconfig** для отримання інформації про IP вузла
- Використати команду **ping** для перевірки підключення

**Порада:** Щоб під час виконання завдання інструкції завжди було видно, встановіть прапорець **Top** у лівому нижньому кутку вікна інструкції.

### Вступ

У цьому завданні ви розглянете топологію, налаштуєте протокол DHCP і статичну адресацію, а також навчитесь використовувати команди для перевірки адресації і тестування можливості підключення.

### Інструкції

#### Крок 1: Дослідження топології.

У топології представлені два ПК, комутатор, сервер, маршрутизатор і хмара.

- Зверніть увагу, що ПК підключені до комутатора BranchSwitch з використанням звичайних прямих кабелів.
- Зверніть увагу на зелені трикутники з кожного боку від прямих з'єднань (поруч з кожним ПК і комутатором BranchSwitch). Зелені трикутники на обох кінцях кабелю показують, що для з'єднання цих пристроїв був обраний вірний тип кабелю.

**Примітка:** Зелені трикутники повинні бути з обох сторін кожного кабельного з'єднання. Якщо ви їх не бачите, перейдіть в меню Packet Tracer **Options > Preferences** і встановіть прапорець **Show Link Lights**.

#### Крок 2: Налаштування протоколу DHCP на ПК.

- Натисніть **PC0**.
- У вікні **PC0** виберіть вкладку **Desktop**.
- Натисніть **IP Configuration** і виберіть кнопку **DHCP**, щоб дозволити ПК виконувати роль клієнта DHCP. Натиснувши на кнопку **DHCP**, ви побачите наступне повідомлення: **DHCP request successful (Запит DHCP успішно виконаний)**.
- Закрийте вікно налаштувань **PC0**, натиснувши значок **X** у правому верхньому кутку.
- Повторіть кроки 2a - 2d для PC1.

#### Крок 3: Ознайомлення з інформацією про налаштування IP адреси, призначеної кожному ПК.

- Натисніть **PC0**. Перейдіть на вкладку **Desktop**.

- b. Натисніть **Command Prompt**. У командному рядку **PC>** введіть команду **ipconfig /all**. Натисніть клавішу пробілу, щоб подивитися усі результати.
- c. Запишіть IP адресу, маску підмережі, основний шлюз і адресу DNS сервера, які були динамічно призначені через DHCP комп'ютеру **PC0**.
- d. Повторіть кроки 3a - 3c для **PC1**.
- e. За допомогою команди **ping** протестуйте з'єднання між комп'ютерами і основним шлюзом (IP адреса інтерфейсу BranchOffice FastEthernet 0/0).
  - 1) У командному рядку **PC0>** введіть команду **ping IP адреса PC1**.
  - 2) У командному рядку **PC0>** введіть команду **ping IP адреса шлюзу**.
  - 3) У командному рядку **PC1>** введіть команду **ping IP адреса PC0**.
  - 4) У командному рядку **PC1>** введіть команду **ping IP адреса шлюзу**.

### Крок 4: Використання статичної адресації.

Незважаючи на всі переваги схем динамічної адресації, таких як DHCP, іноді потрібно використовувати статичну адресацію. Налаштуйте **Server0** для використання статичної адресації.

- a. Натисніть **Server0**, щоб відкрити вікно налаштування.
- b. Перейдіть на вкладку **Desktop**. Натисніть **IP Configuration**.
- c. Переконайтесь, що використовується статична IP адресація.  
Введіть наступну інформацію про IP адресу:  
IP адреса: **172.16.1.100**  
Маска підмережі: **255.255.255.0**  
Основний шлюз: **172.16.1.254**  
DNS: **209.165.200.226**
- d. Тепер на сервері **Server0** налаштована статична адреса. Закрийте **IP Configuration**.
- e. Натисніть **PC1**, щоб відкрити вікно налаштування.
- f. Скористайтесь командою **ping** для перевірки з'єднання з сервером **Server0**. Ping повинен бути успішним.

Перевірте свій підсумковий результат. Він повинен бути 100%.