

**Національний університет «Львівська Політехніка»  
Інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології**

Кафедра ЕОМ



Звіт

Про виконання лабораторної роботи №6

З дисципліни «Комп'ютерні мережі»

Варіант №17

Виконав:

ст. гр. КІ-303  
Порубайміх О.Є.

Перевірив:

старший викладач  
Торубка Т.В.

Львів – 2024

## Звіт

### Тема

Широкосмугове підключення локальної мережі до Internet на основі технології Ethernet.

### Мета

Підключити локальну мережу до Internet на основі технології Ethernet.

### Порядок виконання роботи

1. Підключити фізично інтернет – шлюз до комп'ютера налаштування та лінії зв'язку з Internet.
2. Отримати доступ до інтерфейсу керування..
3. Виконати налаштування інтернет – шлюзу за кроками.
4. Отримати інформацію про стан підключення .
5. Переконались у наявності доступу до Internet.
6. Зафіксувати результати у звіті.

### Виконання

1. Налаштування мережі  
Налаштував безкабельну локальну мережу.

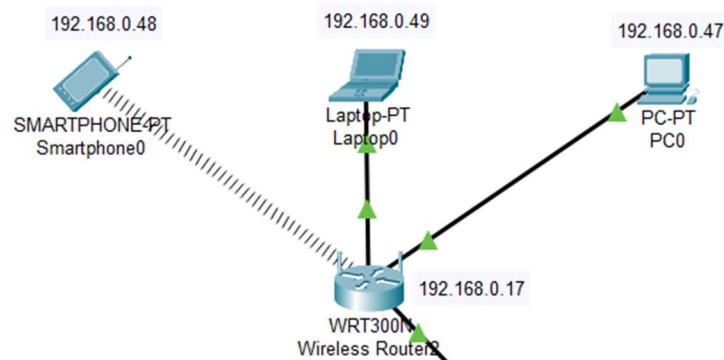


Рис. 1. Локальна мережа.

Налаштував основні параметри маршрутизатора.

**Network Setup**

Router IP: IP Address: 192 . 168 . 0 . 17  
Subnet Mask: 255.255.255.0

DHCP Server Settings: DHCP Server: ☒ Enabled ☐ Disabled DHCP Reservation

Start IP Address: 192.168.0. 47  
Maximum number of Users: 5  
IP Address Range: 192.168.0. 47 - 51  
Client Lease Time: 0 minutes (0 means one day)  
Static DNS 1: 10 . 10 . 10 . 77  
Static DNS 2: 0 . 0 . 0 . 0  
Static DNS 3: 0 . 0 . 0 . 0  
WINS: 0 . 0 . 0 . 0

Рис. 2. Параметри маршрутизатора для локальної мережі.

**Internet Setup**

Internet Connection type: Static IP

Internet IP Address: 10 . 10 . 10 . 17  
Subnet Mask: 255 . 0 . 0 . 0  
Default Gateway: 10 . 10 . 10 . 47  
DNS 1: 10 . 10 . 10 . 77  
DNS 2 (Optional): 0 . 0 . 0 . 0  
DNS 3 (Optional): 0 . 0 . 0 . 0

Рис. 3. Основні налаштування маршрутизатора для зовнішньої мережі.

2. Налаштування провайдера.  
Створив мережу провайдера.

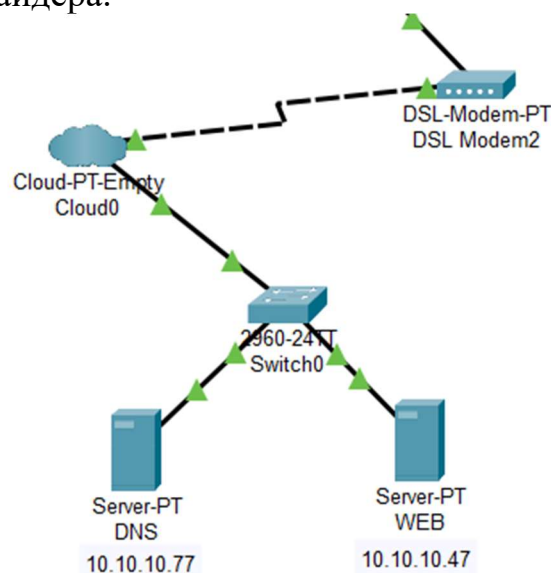


Рис. 4. Мережа провайдера.

Налаштував перетворювач сигналу з RJ-11 на RJ-45.

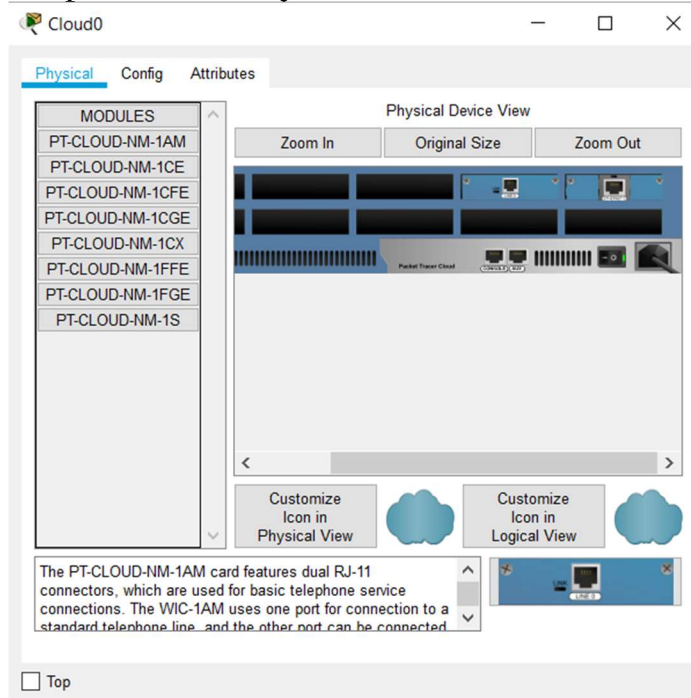


Рис. 5. Налаштування перетворювача.

### 3. Налаштування веб-сервера.

Налаштував файли, що веб-сервер буде видавати назовні.

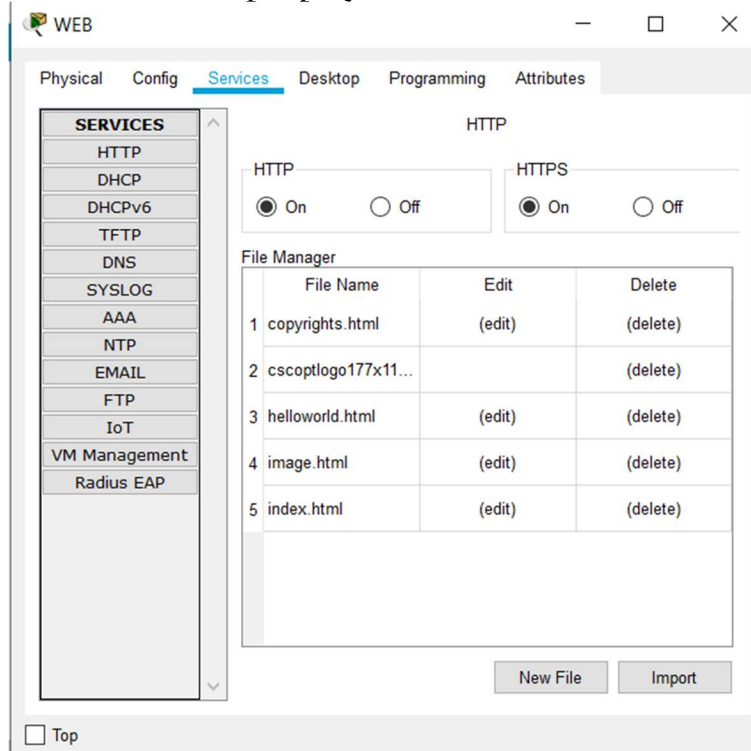


Рис. 6. Перелік файлів веб-сервера.

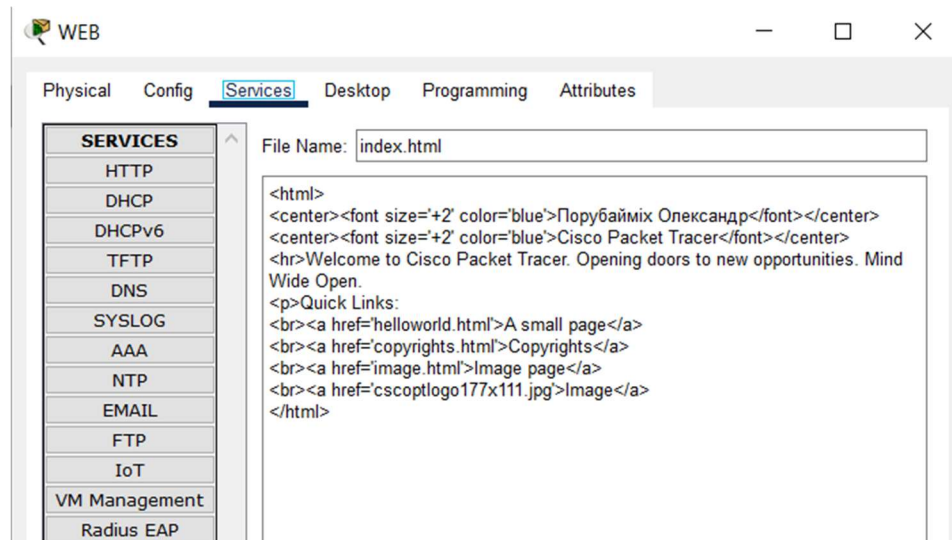


Рис. 7. Розмітка веб-сторінки.

Налаштував параметри IP веб-сервера.

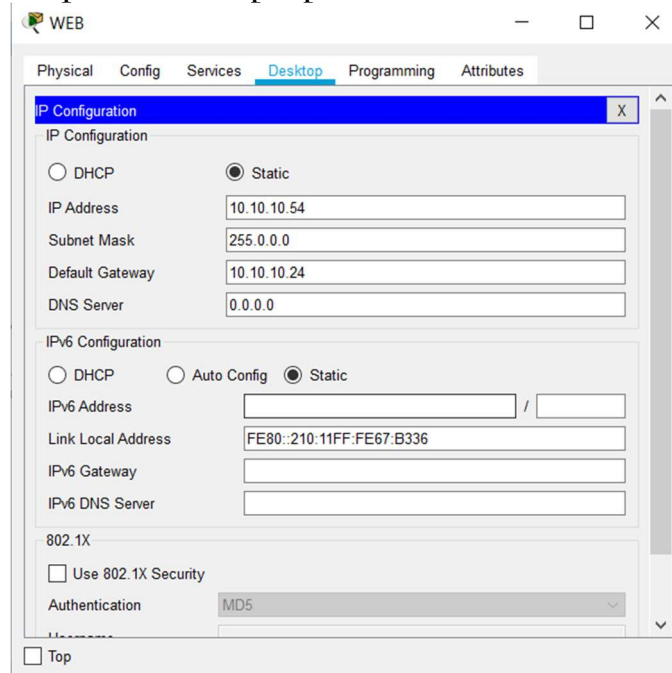


Рис. 8. Налаштування IP веб-сервера.

#### 4. Налаштування DNS-сервера.

Налаштував параметри DNS на DNS-сервері.

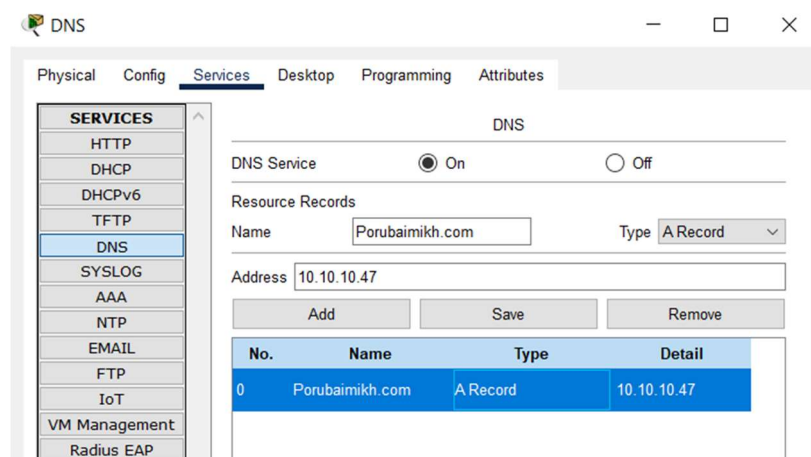


Рис. 9. Налаштування DNS-сервера.

Налаштував параметри IP на DNS-сервері.

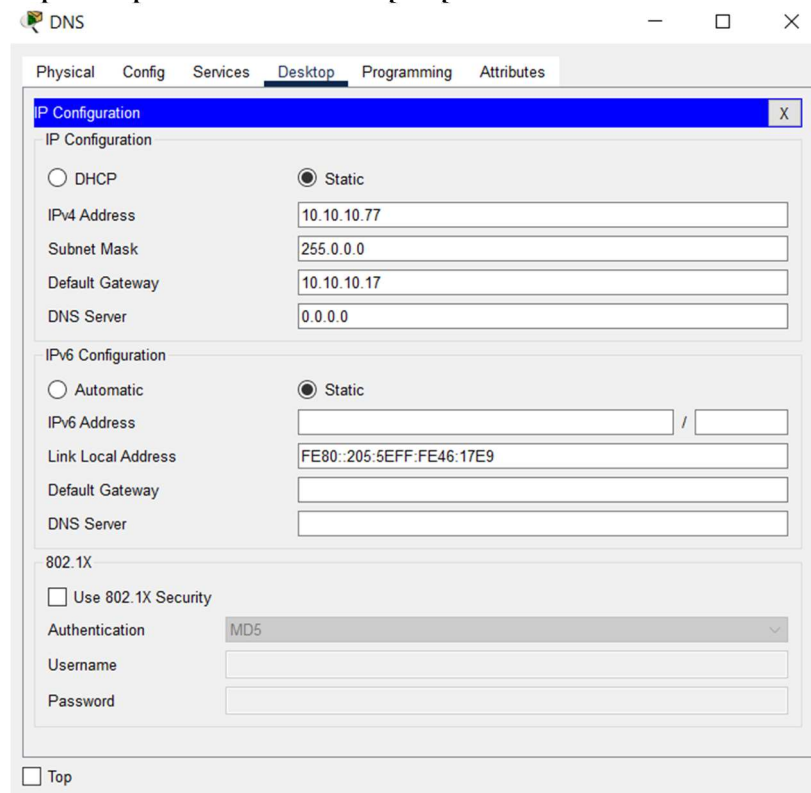


Рис. 10. Налаштування параметрів IP DNS-сервера.

5. З'єднання мережі.

Підключив локальну мережу до глобальної.

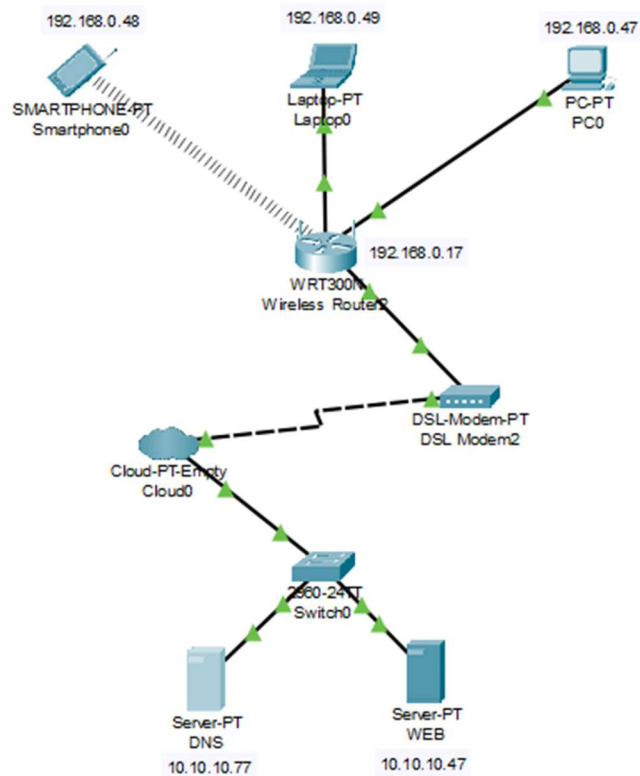


Рис. 11. Готова мережа.

Встановив DSL-з'єднання.

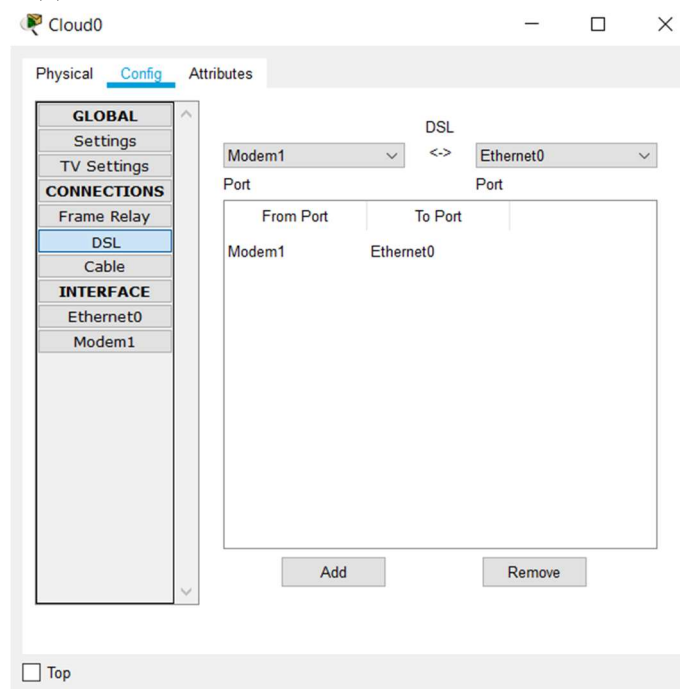


Рис. 12. Налаштування DSL-з'єднання.

Налаштував параметри IP у користувачів інтернету.

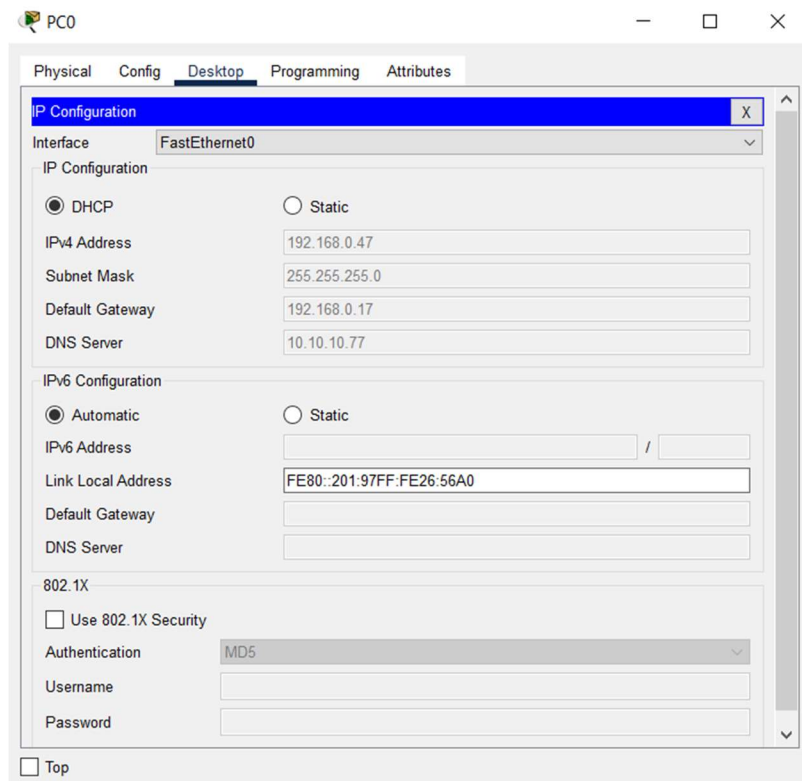


Рис. 13. Налаштування параметрів IP комп'ютера.

## 6. Перевірка працездатності мережі.

Підключився до мого веб-серверу зі смартфона.

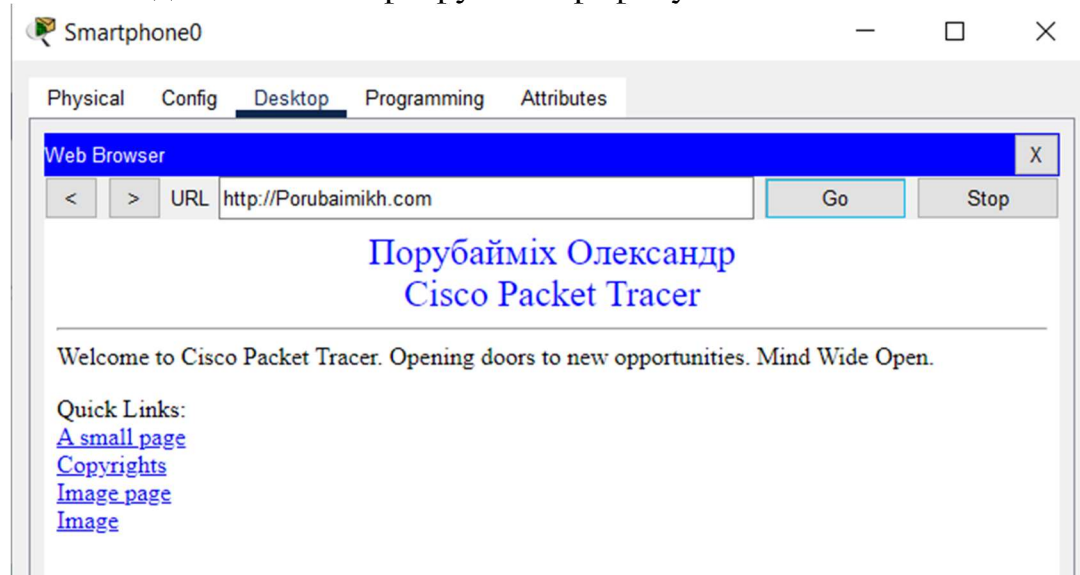


Рис. 14. Веб-сторінка.

## Висновок

Під час виконання даної лабораторної роботи я набув навичок підключення локальної мережі до Internet на основі технології Ethernet.