# Звiт про налаштування мережi в Cisco Packet Tracer

## 1. Вступ

Ця лабораторна робота присвячена налаштуванню маршрутизаторів та ПК у Cisco Packet Tracer. Метою є створення мережевої топології, конфігурація IP-адрес, тестування з'єднання та аналіз трафіку.

## 2. Опис мережевої топології

Пристрої:  
- Router0  
- Router1  
- PC0  
- PC1  
  
З’єднання:  
- Router0 - Router1   
- Router0 - PC0  
- Router1 - PC1

A red line with black text

AI-generated content may be incorrect.

## 3. Налаштування пристроїв

### 3.1 Конфігурація Router0

enable  
configure terminal  
hostname Router0  
interface GigabitEthernet0/0/0  
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0  
no shutdown  
exit  
interface Serial0/1/0  
ip address 10.0.0.1 255.255.255.252  
clock rate 64000   
no shutdown  
exit  
interface Loopback0  
ip address 192.168.10.1 255.255.255.0  
exit  
ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 10.0.0.2  
end  
write

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.  
A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

### 3.2 Конфігурація Router1

enable  
configure terminal  
hostname Router1  
interface GigabitEthernet0/0/0  
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0  
no shutdown  
exit  
interface Serial0/1/0  
ip address 10.0.0.2 255.255.255.252  
clock rate 64000  
no shutdown  
exit  
interface Loopback0  
ip address 192.168.20.1 255.255.255.0  
exit  
ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 10.0.0.1  
end  
write  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

### A screenshot of a computer AI-generated content may be incorrect.

A screenshot of a computer error

AI-generated content may be incorrect.

### 3.3 Налаштування ПК

PC0:  
- IP: 192.168.1.2  
- Маска: 255.255.255.0  
- Шлюз: 192.168.1.1

A computer screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.  
  
PC1:  
- IP: 192.168.2.2  
- Маска: 255.255.255.0  
- Шлюз: 192.168.2.1

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## 4. Перевірка зв’язку

4.1 Перевірка ping між PC0 та PC1  
  
ping 192.168.2.2  
A computer screen with white text

AI-generated content may be incorrect.

4.2 Перевірка трасування  
  
tracert 192.168.2.2  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## 5. Аналіз трафіку

1. Відкрити аналітичний модуль у Cisco Packet Tracer.  
2. Виконати ping і переглянути трафік ICMP між ПК.  
A screenshot of a computer screen

AI-generated content may be incorrect.  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.  
A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## 6. Перевірка відмовостійкості

6.1 Відключення інтерфейсу Router0  
  
configure terminal  
interface Serial0/1/0  
shutdown  
exit  
end

A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

6.2 Перевірка втрати зв’язку  
ping 192.168.2.2  
A computer screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

6.3 Відновлення інтерфейсу Router0  
  
configure terminal  
interface Serial0/1/0  
no shutdown  
exit  
end  
A screenshot of a computer error

AI-generated content may be incorrect.

6.4 Перевірка відновлення зв’язку  
  
ping 192.168.2.2  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

## 7. Висновки

Налаштовано маршрутизатори та ПК.  
Проведено перевірку зв’язку за допомогою ping і tracert.  
Виконано аналіз трафіку.  
Перевірено реакцію мережі на відключення інтерфейсу та його повторне увімкнення.