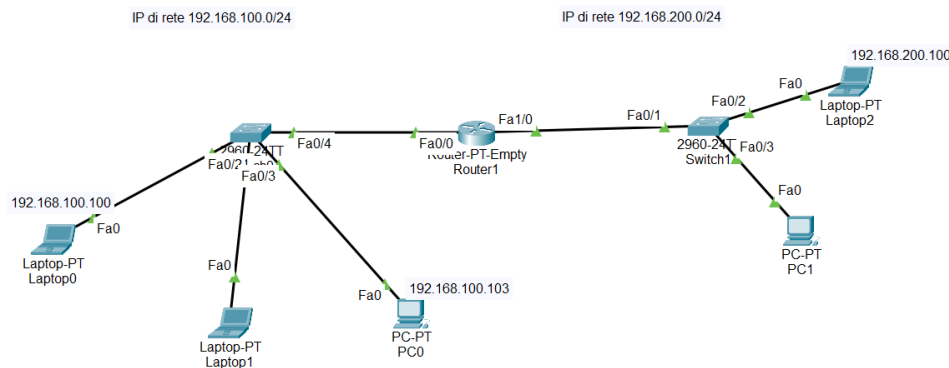


In questo progetto ho creato e messo in comunicazione una rete di calcolatori con Cisco Packet Tracer con lo scopo di andare a comprendere come funzionano le comunicazioni al secondo e terzo livello del modello ISO/OSI.

Ho configurato ed attivato un router gateway con IP 192.168.100.1 alla quale ho collegato i due switch mettendo in comunicazione il laptop-PT0 - IP 192.168.100.100/24 con il PC-PT-PC0 - IP 192.168.100.103/24 e successivamente con il laptop-PT2 con IP 192.168.200.100/24 appartenente ad un'altra rete.



Quando il laptop-PT0 invia un pacchetto passerà il segnale allo switch che tramite il protocollo ARP fornirà l'indirizzo MAC del dispositivo. Lo switch riceve il pacchetto e legge l'indirizzo MAC di destinazione, lo confronta con la sua tabella MAC, vede a quale porta indirizzarlo prima di spedirlo.

```

Ping statistics for 192.168.200.100:
  Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
  Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 8ms, Maximum = 8ms, Average = 8ms

C:\>ping 192.168.200.100

Pinging 192.168.200.100 with 32 bytes of data:

Ping statistics for 192.168.200.100:
  Packets: Sent = 1, Received = 0, Lost = 1 (100% loss),

Control-C
^C
C:\>ping 192.168.100.103

Pinging 192.168.100.103 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.100.103: bytes=32 time=5ms TTL=128
        
```

**Laptop0**

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

Command Prompt

```

Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.200.100

Pinging 192.168.200.100 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.200.100:
  Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
  Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
        
```

PDU Information at Device: Switch1

OSI Model Inbound PDU Details Outbound PDU Details

At Device: Switch1  
Source: Laptop0  
Destination: Laptop2

In Layers	Out Layers
Layer7	Layer7
Layer6	Layer6
Layer5	Layer5
Layer4	Layer4
Layer3	Layer3
Layer 2: Ethernet II Header 00E0.F993.B078 >> 0002.1794.7236	Layer 2: Ethernet II Header 00E0.F993.B078 >> 0002.1794.7236
Layer 1: Port FastEthernet0/1	Layer 1: Port(s): FastEthernet0/2

1. FastEthernet0/1 receives the frame.