

Create and configure
your own networks

© Copyright Cisco 2021

S1/L3

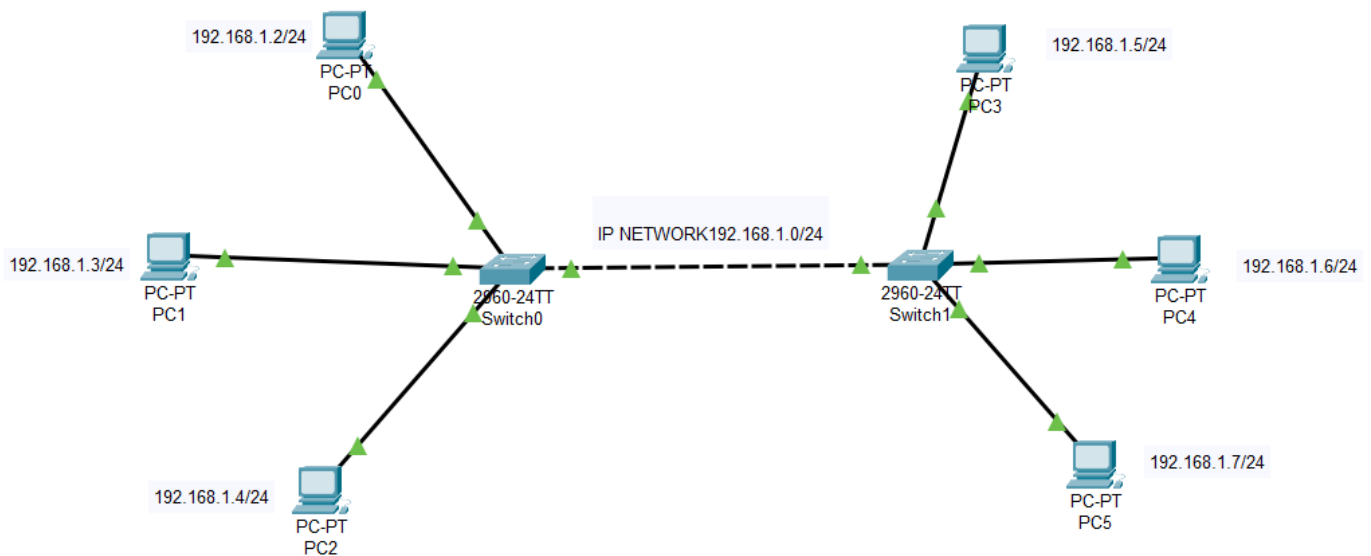
Configurazione di una rete di
calcolatori con il tool Cisco
Packet Tracer

Traccia

Il laboratorio di oggi consiste nella creazione e configurazione di una rete di calcolatori con il tool **Cisco Packet Tracer**.

- Creare una rete con due switch e 6 host, 3 host per ogni switch.
- Questi 6 host devono far parte tutti della stessa rete e devono comunicare tutti tra loro.

Design di rete



1

Assegnare indirizzi IP

Si sceglie un indirizzo IP di classe C, perchè gli host che verranno collegati non superano 254 (2^8-2), in questo caso 192.168.1.0/24. Assegnamo agli host gli indirizzi IP come segue:

Switch 1:

- Host 1: 192.168.1.2
- Host 2: 192.168.1.3
- Host 3: 192.168.1.4

Switch 2:

- Host 4: 192.168.1.6
- Host 5: 192.168.1.7
- Host 6: 192.168.1.8

Design di rete

1

Assegnare indirizzi IP

PC5

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.7

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.1.1

DNS Server 0.0.0.0

PC2

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.4

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.1.1

DNS Server 0.0.0.0

PC0

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.2

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.1.1

DNS Server 0.0.0.0

Design di rete

2

Collegare la rete

Una volta impostati i corretti indirizzi di rete per ogni Host, si colleghi **PC0**, **PC1**, **PC2** a **Switch0**, si colleghi poi **PC3**, **PC4** e **PC5** a **Switch1**.

Le due sottoreti si mettono poi in comunicazione, collegando **Switch0** e **Switch1** fra loro.

Verificare la connettività

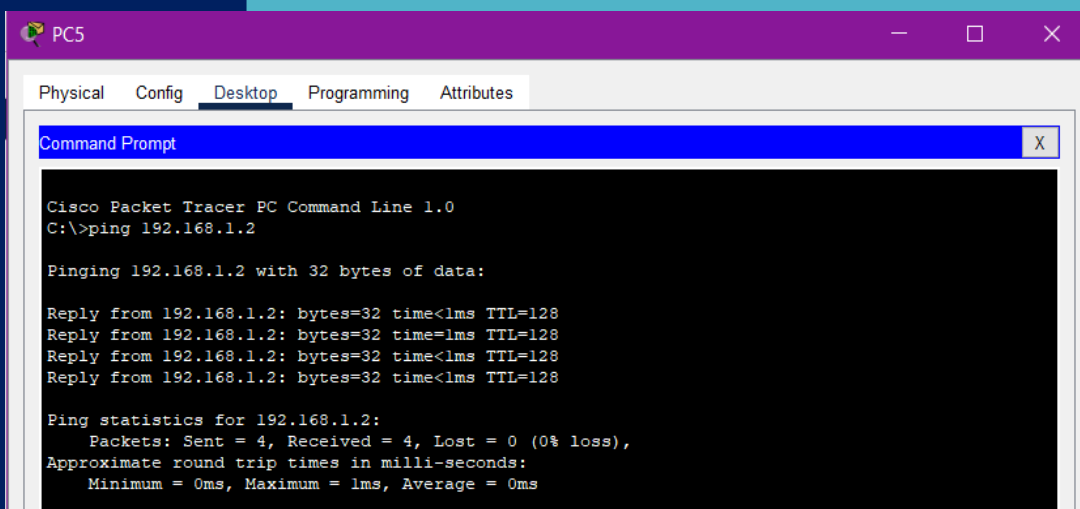
3

Per verificare poi che tutti gli Host comunichino fra loro e che la rete sia stata impostata correttamente, tramite Desktop/Command Prompt di ogni PC, si può provare a pingare un altro dispositivo tramite "ping 192.168.1.x"

Design di rete

3

Verificare la connettività



PC5

Physical Config Desktop Programming Attributes

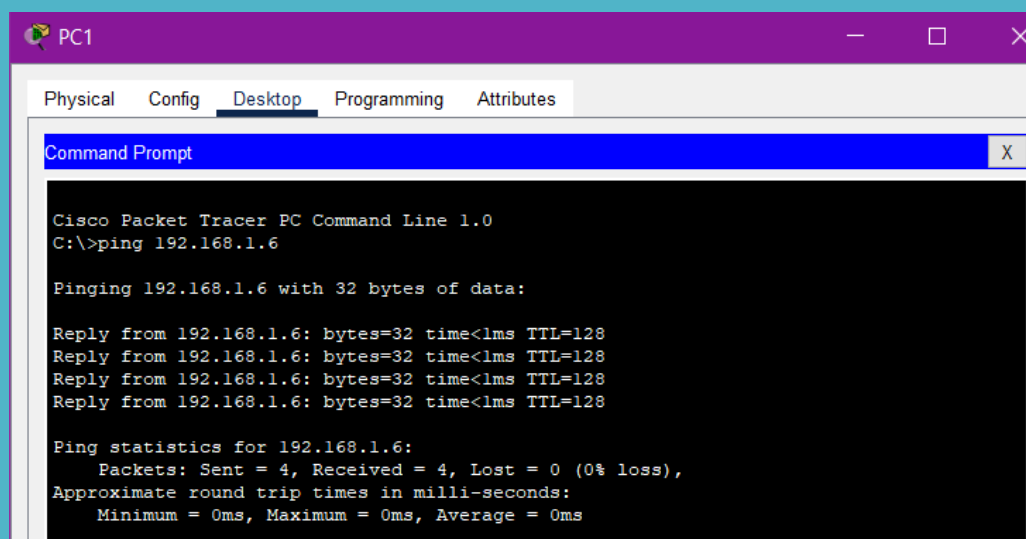
Command Prompt

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.1.2

Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
```



PC1

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.1.6

Pinging 192.168.1.6 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.6: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.6: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.6: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.6: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.6:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```