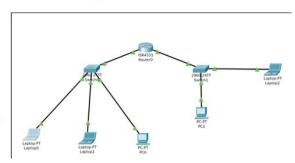
Esercizio di Oggi

Il laboratorio di oggi consiste nella creazione e configurazione di una rete di calcolatori con il tool Cisco Packet Tracer, come in figura. Lo scopo è capire come funzionano le comunicazioni a livello 2 e 3 del modello ISO / OSI con i rispettivi device di rete.

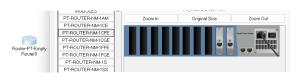
Esercizio:

- Mettere in comunicazione il laptop-PT0 con IP 192.168.100.100 con il PC-PT-PC0 con IP 192.168.100.103
- Mettere in comunicazione il laptop-PTO con IP 192.168.100.100 con il laptop-PT2 con IP 192.168.200.100
- Spiegare, con una relazione, cosa succede quando un dispositivo invia un pacchetto ad un altro dispositivo di un'altra rete.

Architettura target:



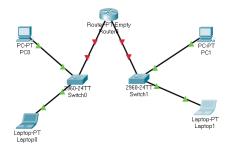
Inserisco le porte CFE nel Router



O DHCP

IPv4 Address

Posiziono i dispositivi di cui abbiamo bisogno e li collego tra loro



Duplex

MAC Address

IP Configuration

IPv4 Address

Subnet Mask

Static

192.168.100.100

On

100 Mbps 10 Mbps Auto

○ Half Duplex ○ Full Duplex ✓ Auto

0010.1156.5DD6

192 168 100 1

255.255.255.0

Una volta collegati tutti i dispositivi procedo con l'assegnazione degli indirizzi IP insieme all'IP Gateway

Subnet Mask 255.255.255.0 192.168.100.1 Default Gateway DNS Server 0.0.0.0 Settings Port Status Algorithm Settings Bandwidth ROUTING

Static

RIP

INTERFACE

FastEthernet0/0

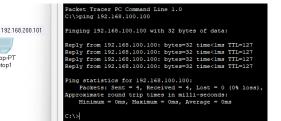
192.168.100.100/24

IP Gateway 192.168.100.1/24

Nel Router spuntiamo in on Port Status e inseriamo IP Gataway Stesso procedimento ma con IP 192.168.200.1 per i dispositivi collegati al FastEthernet1/0

Laptop-P7

Procedo con un Ping di verifica



TCP (Transmission Control Protocol) è il protocollo che viene utilizzato per inviare un pacchetto ad un dispositivo collegato ad un altra rete.

Il pacchetto viene segmentato in piu parti e mandato, di solito in segmenti non pii grandi di 1.5kByte, questi pacchetti vengono mandati con quella che viene definita Stretta di mano a tre vie, in pratica il pacchetto

SYN (detto anche stretta di mano) è il primo pacchetto mandato e serve per dire, ci sei? hai spazio di archiviazione?

poi viene mandato dal ricevente un SYN/ACK (seconda stretta di mano), nel quale in caso di risposta affermativa dirà, si sono pronto a ricevere.

ACK infine, chiude la stretta di mano a tre vie, abbiamo capito che sei tu, hai spazio, e ora posso mandarti i pacchetti.