

RELAZIONE SUI SISTEMI E RETI Matteo Barcellona 5 B INFO

Prova pratica di configurazione DHCP di un Router CISCO.

INTRODUZIONE

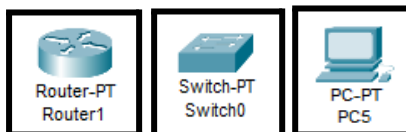
Per iniziare questa esercitazione su Cisco Packet Tracer, apriamo il programma e procediamo con la selezione dei dispositivi necessari. Dalla schermata principale, possiamo accedere al menu dei dispositivi e selezionare quelli indicati per l'esercizio. Assicuriamoci di scegliere attentamente i dispositivi richiesti per la configurazione, seguendo le istruzioni specifiche del tutorial o dell'esercizio.

I dispositivi che utilizziamo sono:

Computer: dispositivo di base per iniziare la comunicazione di pacchetti.

Router: che consente di collegare tutti i dispositivi.

Switch: che collega i pc e router.



1#SVOLGIMENTO: Per iniziare l'esperienza, è fondamentale avere a disposizione 5 cavi Ethernet di buona qualità. Uno di questi cavi dovrebbe essere collegato al router utilizzando un cavo console, mentre gli altri dovrebbero essere collegati agli switch. Avremo bisogno di un router e di 2 switch per poter collegare i 4 PC in modo adeguato. Utilizzando connessioni Fast Ethernet, possiamo garantire una buona velocità di trasmissione dati tra i dispositivi. Nel caso in cui incontrassero delle difficoltà durante l'installazione, possiamo risolverle utilizzando un cavo con connessione automatica, selezionando l'opzione "Automatically choose connection type". Una volta risolte le difficoltà, possiamo collegare tutti i dispositivi seguendo attentamente questa configurazione, garantendo così una connessione stabile e affidabile tra i PC e gli altri dispositivi di rete!

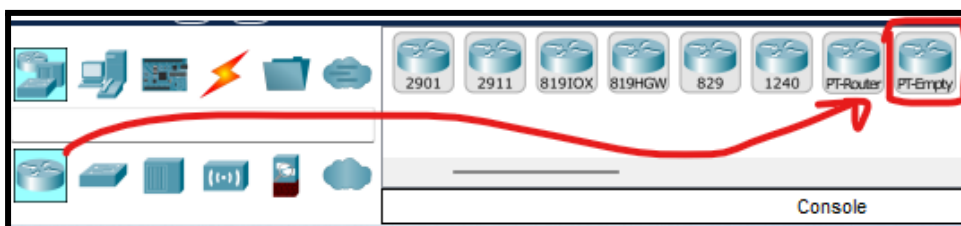
Prendiamo i pc e le collochiamo 4.

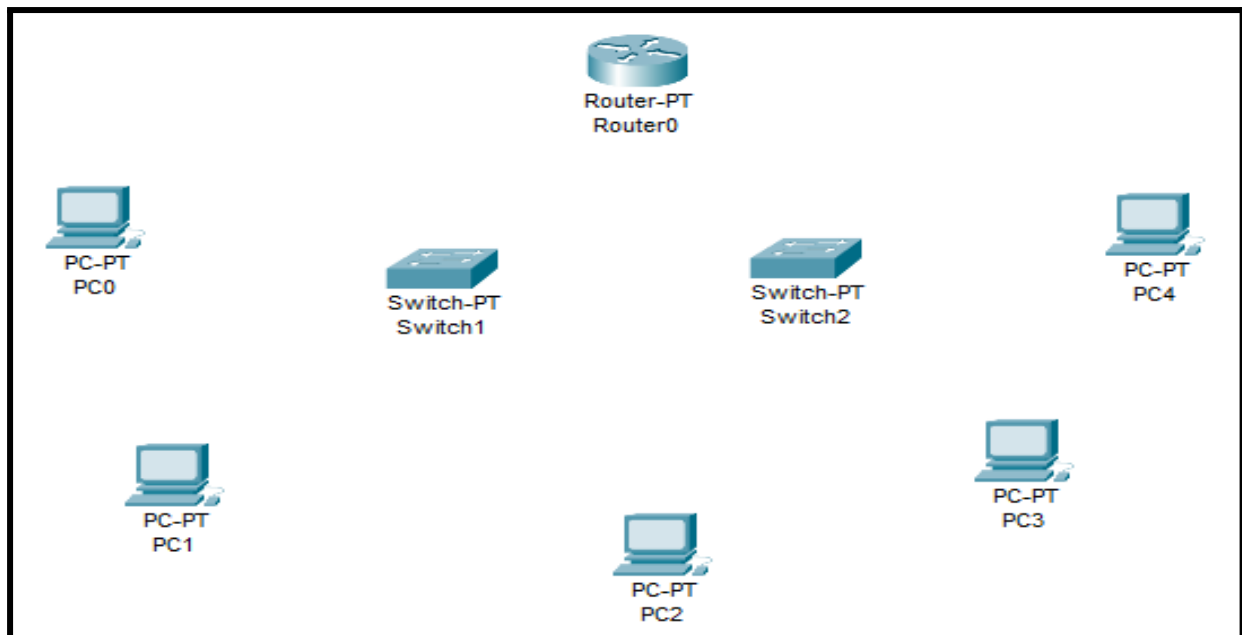


Prendiamo 2 switch e li collochiamo 2.



Prendiamo un Router lo collochiamo 1.

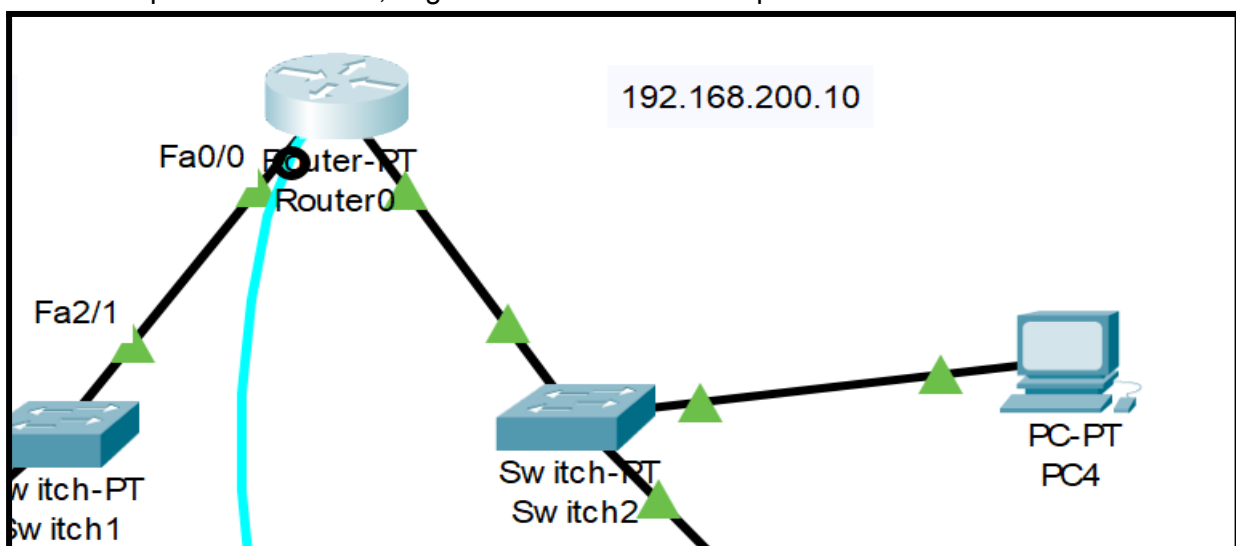




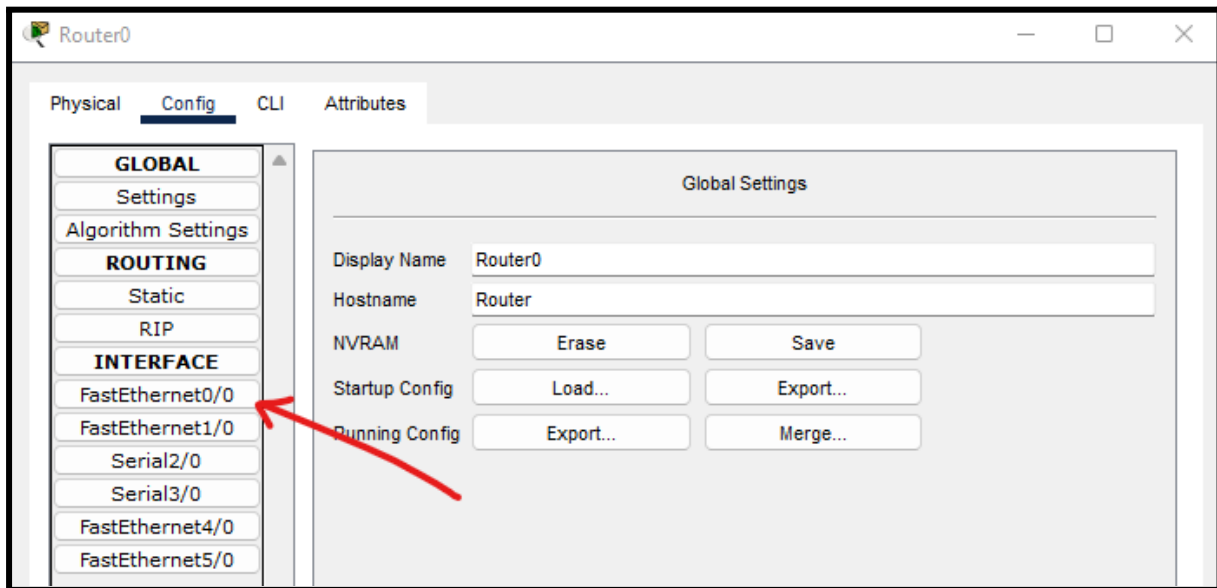
2#SVOLGIMENTO: Dopo aver piazzato tutti i dispositivi adesso dobbiamo cercare di collegarli tutti e poi dopo aver collegato abbastanza dispositivi dobbiamo cercare di mettere gli indirizzi ip come esempio 192.168.100.1! Chi non si ricorda il cavo per collegare il dispositivo può selezionare il cavo fulmine cerchiato in rosso che è Automatically choose connection type.



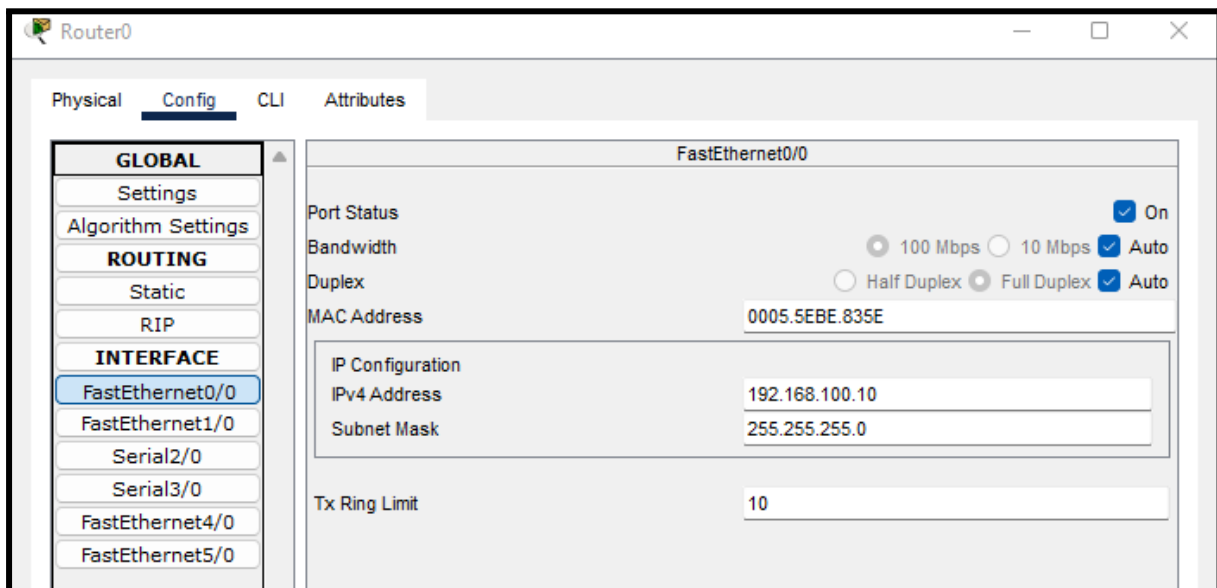
3#SVOLGIMENTO: Dopo aver posizionato tutti i dispositivi nella simulazione di Cisco Packet Tracer, procediamo con il collegamento accurato tra di essi. Nel caso si verificano difficoltà nella scelta del tipo di cavo, è possibile optare per il cavo fulmine cerchiato in rosso e utilizzare l'opzione "Automatically choose connection type". È essenziale controllare i collegamenti verificando che la freccia del mouse mostri che il router sia collegato a una porta Fast Ethernet. Una volta collegati a sufficienza i dispositivi, procediamo con l'assegnazione degli indirizzi IP. È importante configurare gli indirizzi IP in modo univoco per ciascun dispositivo nella rete, seguendo attentamente le specifiche fornite nell'esercitazione!



Per iniziare a immettere l'indirizzo ipv4 address dobbiamo andare sul router e poi selezionare nella colonna il comando ipconfig.

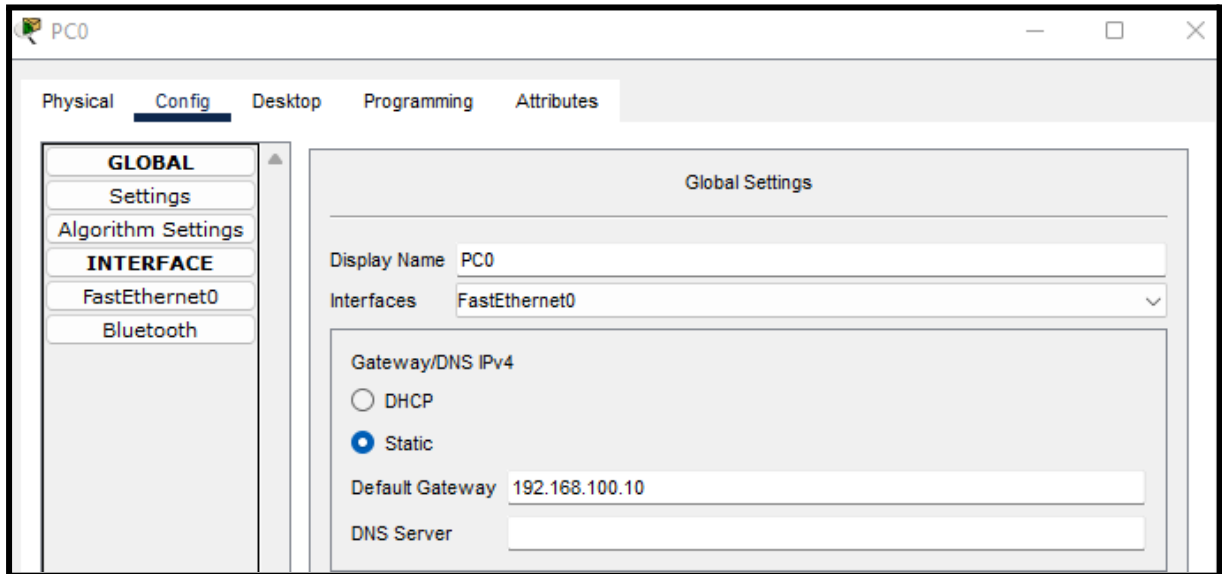


e poi selezionare la casella FastEthernet 0/0 e infine inseriamo l'indirizzo ip 192,168.100.10 per creare la nuova rete. E poi dobbiamo fare la stessa cosa anche su FastEthernet1/0 mettendo una rete diversa come esempio indirizzo ip per collegare lo switch è 192.168.200.10.

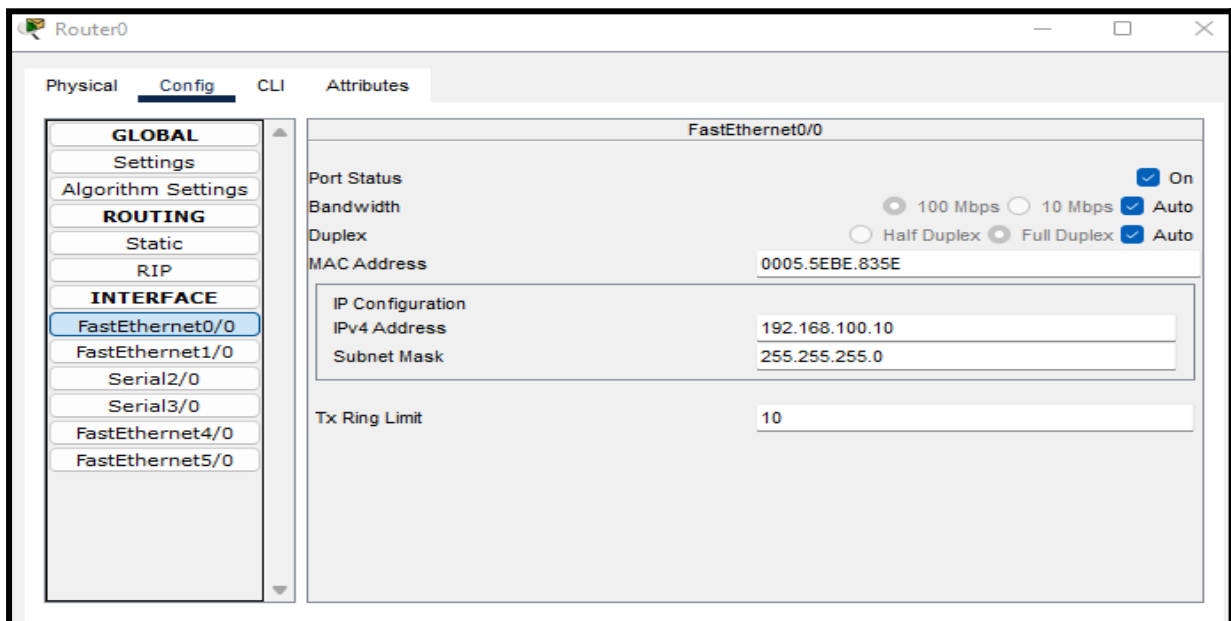


Quando abbiamo creato la nuova rete, è fondamentale garantire la comunicazione dei pacchetti tra i PC. Per facilitare questa comunicazione di rete, dobbiamo accedere alle impostazioni dei singoli PC. Per farlo, selezioniamo ciascun PC e clicchiamo su "Config" per inserire gli indirizzi IP corretti. Questo ci permetterà di configurare manualmente gli indirizzi IP dei PC in modo che possano comunicare tra loro nella rete appena creata. Assicuriamoci di assegnare agli indirizzi IP dei PC valori univoci all'interno della stessa subnet per garantire una corretta comunicazione e trasmissione dei pacchetti tra di essi.

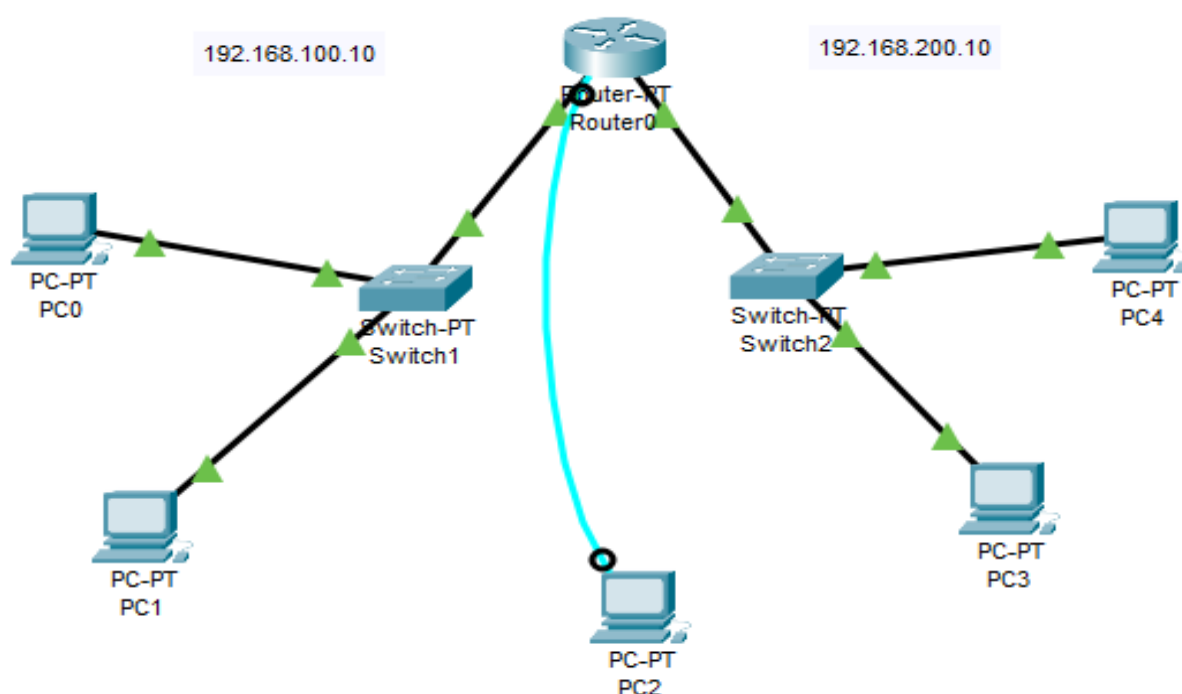
E poi dopo aver inserito la rete dobbiamo cercare di inserire la rete del Router nei pc, per farlo dobbiamo andare su config e inserire su ipv4 address la rete del router che collega il primo switch che è 192.168.100.10.



poi dopo questo controlliamo di aver messo a 4 pc 2 reti diversi e dobbiamo cercare di farli comunicare fra di loro per mandare i pacchetti per farlo andiamo su fo/0 è inseriamo il suo indirizzo ip 192.168.100.10 e poi invia e così 192.168.100.11 e 12 nei prossimi pc.



poi dopo aver segnato tutti gli indirizzi iniziamo a configurare la simulazione di questa rete.



I.I.S. J.C. Maxwell

Informatica • Telecomunicazioni
Liceo Scientifico • Biotechnologie
Liceo Socio Economico • Energia