

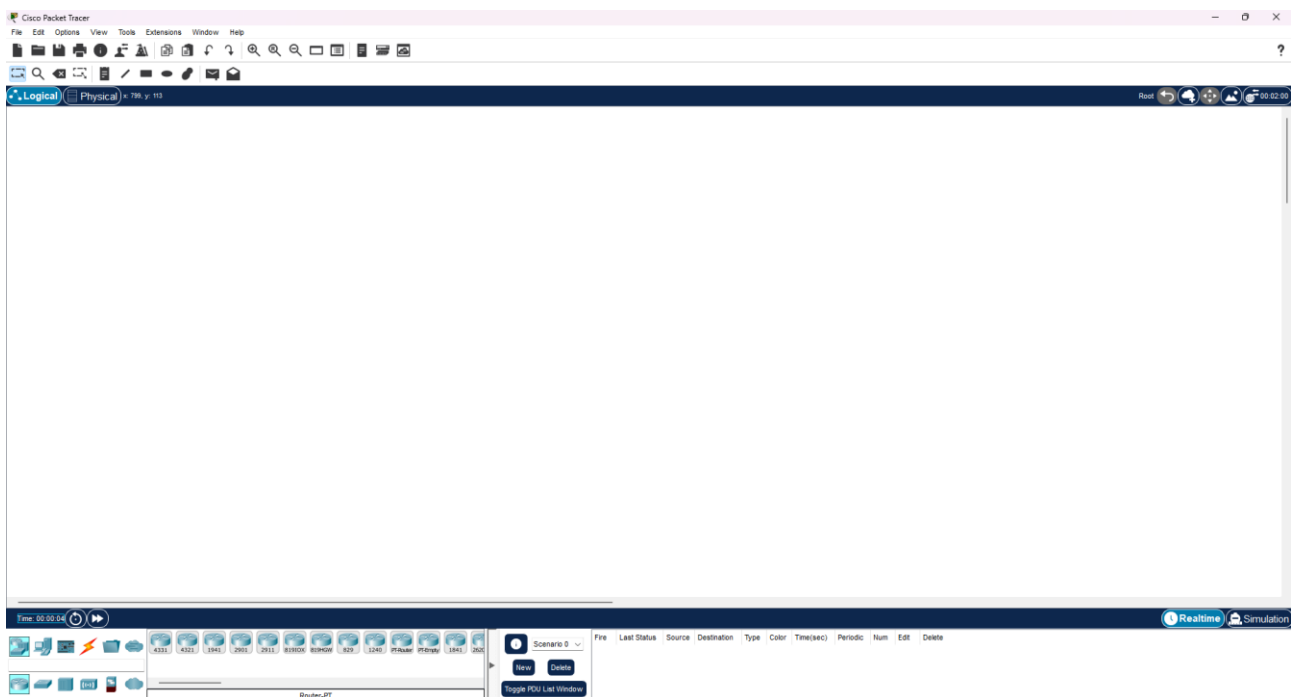
Linea guida sulla creazione di un sistema reti collegato tramite switch

Questo oggi vediamo come collegare tre PC tramite il programma simulativo Cisco Packet Tracer e verificarne il corretto funzionamento.

Prima di tutto va scaricato il programma Cisco Packet Tracer dal seguente link: <https://learningnetwork.cisco.com/s/question/0D53i00000Kt599CAB/download-packet-tracer>

Una volta effettuato un Log-in si potrà eseguire il download e successivamente l'installazione.

Una volta avviato il programma vi ritroverete la seguente interfaccia



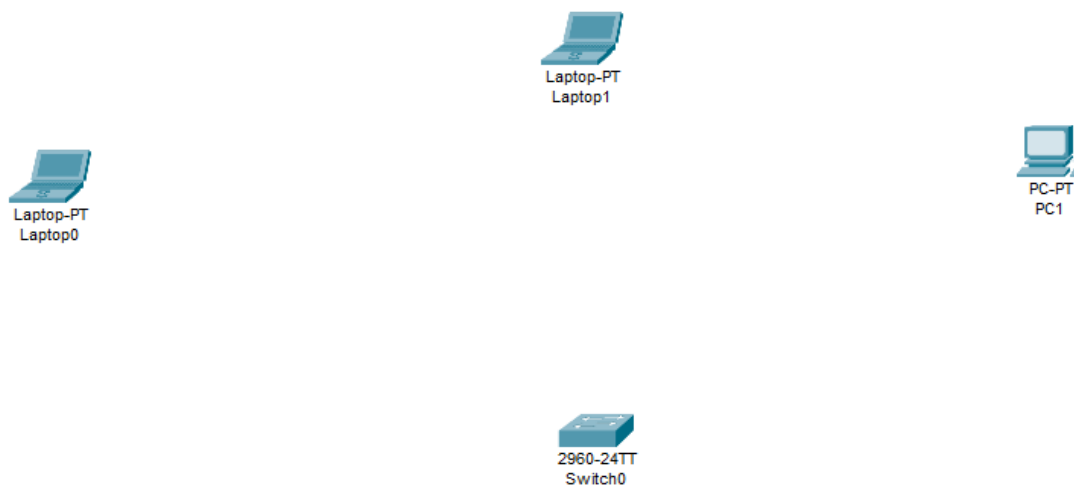
HUD del programma

Nella sezione in basso a sinistra è possibile aggiungere i device che vogliamo nella nostra rete a partire da router e switch fino ai dispositivi che ci saranno collegati come Pc e telefoni

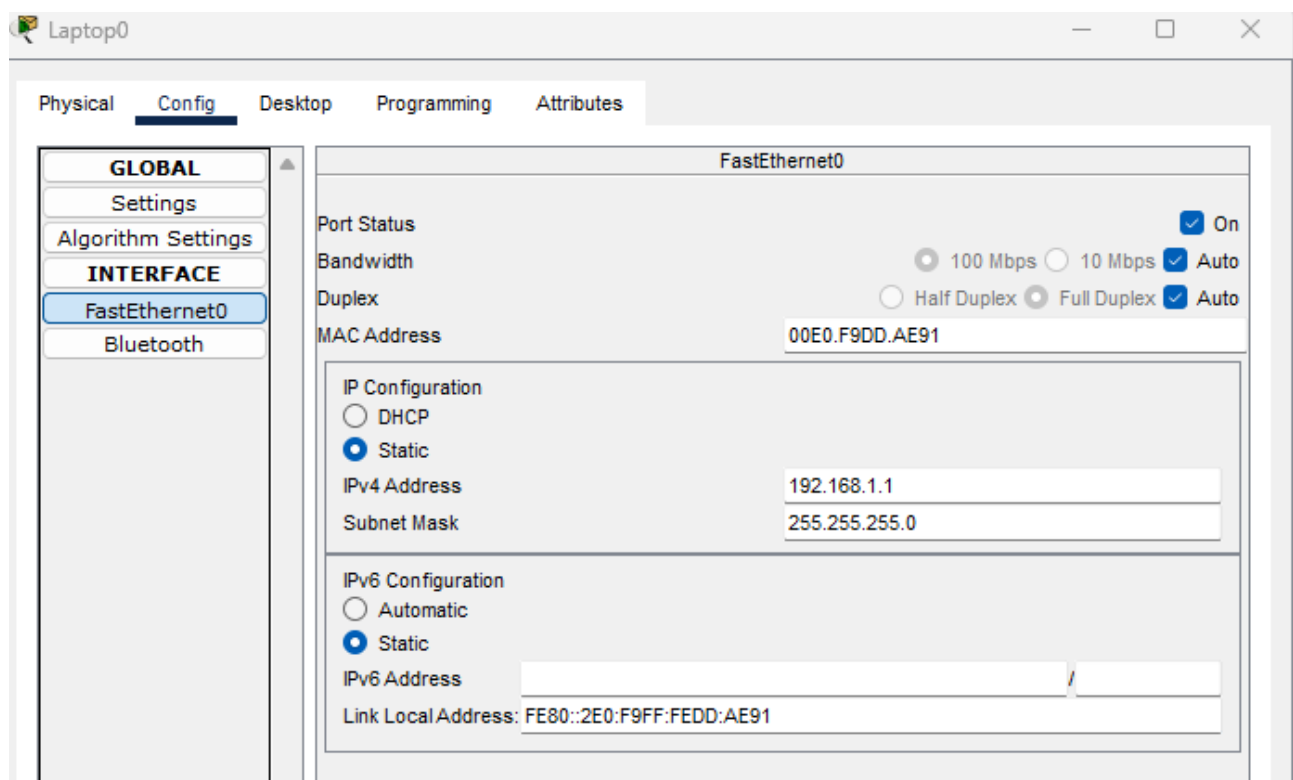


Sezione di inserimento con tutti i device, Dispositivi e collegamenti disponibili

Per questo esercizio andremo ad utilizzare uno switch con 3 device collegati ottenere il seguente risultato



Una volta selezionati i device necessari vanno settati (vanno inseriti i parametri nelle impostazioni come IPV4 e Subnet mask). Per fare ciò basta cliccare su un device con doppio click sinistro, andare nella pagina **“Config”** e sotto **“interface”** clicchiamo **“FastEthernet0”**



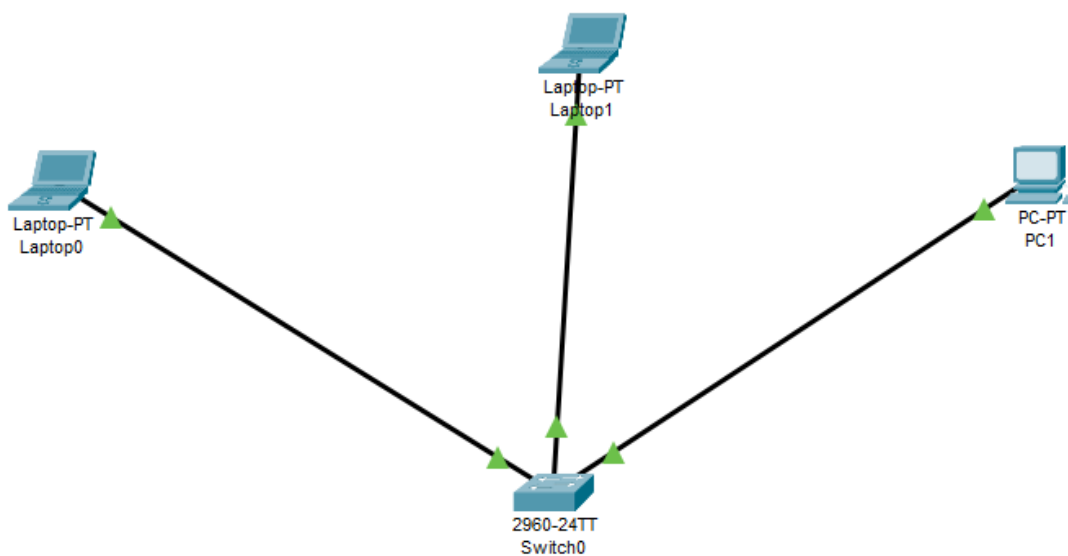
Interfaccia di configurazione di un device

In questa esercitazione abbiamo assegnato gli indirizzi IPV4 192.168.1.1 – 192.168.1.2 – 192.168.1.3 corrispettivamente a Laptop0 – Laptop1 – PC1. Per quanto riguarda Subnet mask 255.255.255.0 a tutti i device.

Una volta creati i device, impostato gli indirizzi IPV4 e Subnet Mask andiamo a mettere in collegamento i tre dispositivi allo switch tramite una linea di collegamento automatica andando a selezionare il “fulmine” arancione.



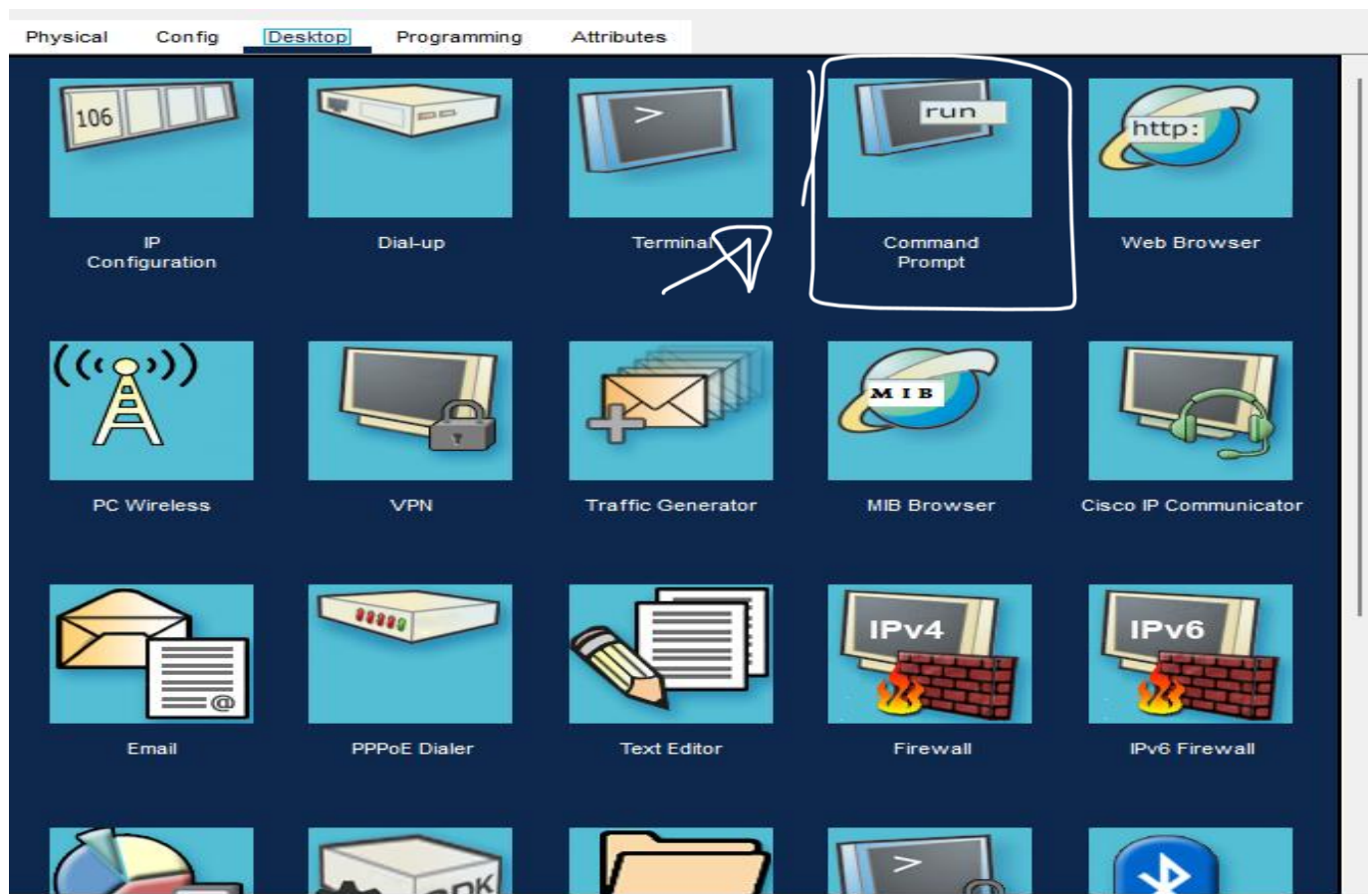
Il risultato a schermo se avete seguito i passaggi correttamente dovrebbe essere il seguente:



Sistema con device collegati

Per concludere l'esercitazione ci assicuriamo che i dispositivi comunichino tra di loro correttamente andando ad aprire il CMD dei singoli pc e mandando un segnale di Ping tra di loro.

Come prima per configurare L'IP, si fa doppio click su un device per aprire la schermata di configurazione ma sta volta andiamo sulla scheda "Desktop" ed apriamo la finestra "Command Prompt".



Visuale Desktop di un device

Per pingare e tenere monitorato il corretto svolgimento della simulazione, Cliccare in basso a sinistra su "Simulation". Assicurarsi che la simulazione sia in pausa e per sicurezza cliccare su reset simulation per assicurarci che la memoria della simulazione sia vuota.

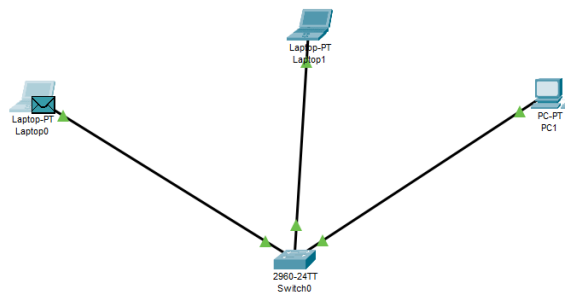


Adesso dalla pagina del “command prompt” del Laptop 0 digitare il comando “Ping 192.168.1.2” per eseguire un comando di ping al Laptop 1.

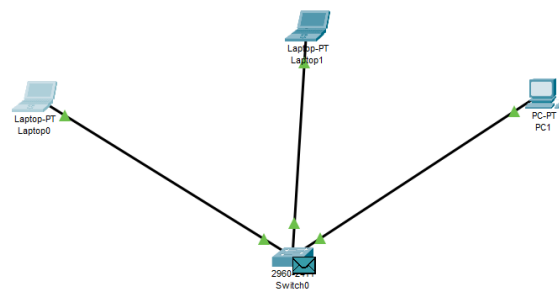
```
C:\>ping 192.168.1.2
```

A questo punto potete notare dalla simulazione come Laptp0 abbia preso in carico un pacchetto da inviare a

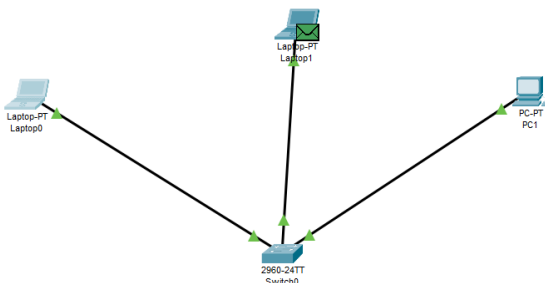
A questo punto, proseguiamo con la simulazione passo per passo cliccando la freccia a destra per continuare fino a terminare la nostra simulazione .



Il pacchetto viene inviato da Laptop0



il pacchetto raggiunge lo switch



Il pacchetto raggiunge Laptop1 per poi essere rispedito indietro

Continuando si noterà come il pacchetto, da laptop0 passi per lo switch per arrivare a laptop1 e poi torni indietro per dare conferma.

L'illustrazione per creare una rete collegata da uno switch si conclude. Per ogni dubbio o approfondimento potete contattarmi direttamente.