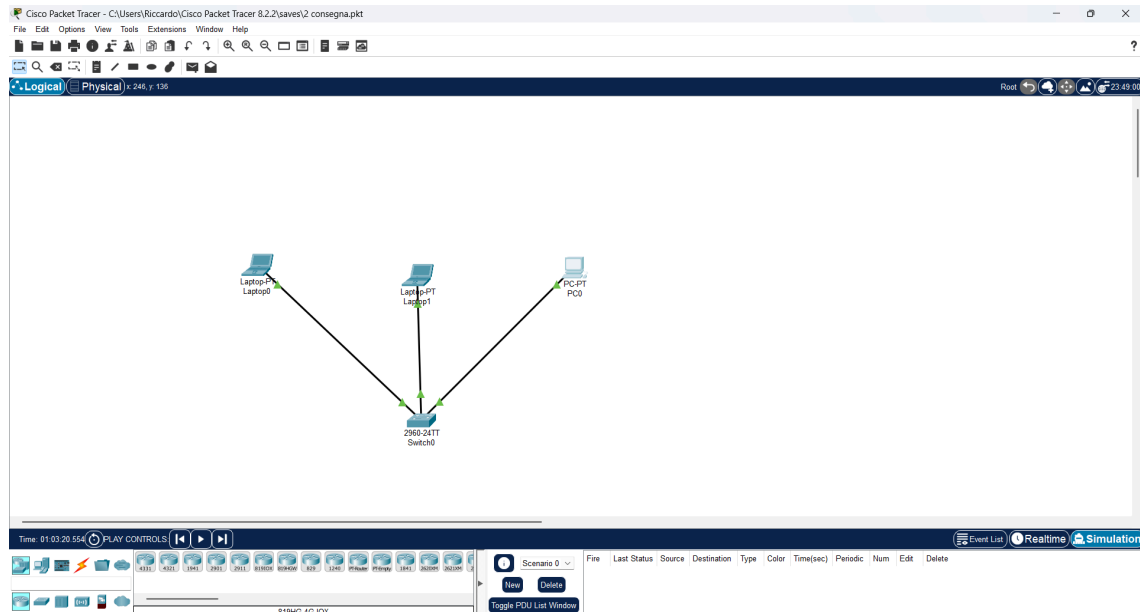


M1 - PRATICA W1D4 - RICCI RICCARDO

Creazione ed analisi di una rete di calcolatori con Cisco Packet Tracer: Livello Data

1° passaggio:

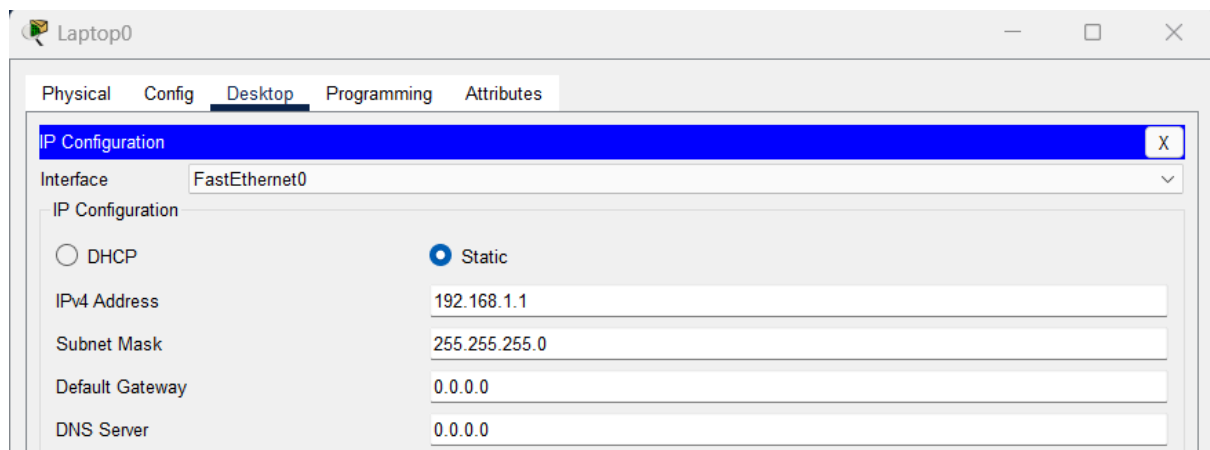
Creazione della rete con Laptop0, Laptop1, PC0 e Switch0 e la successiva comunicazione tra essi.

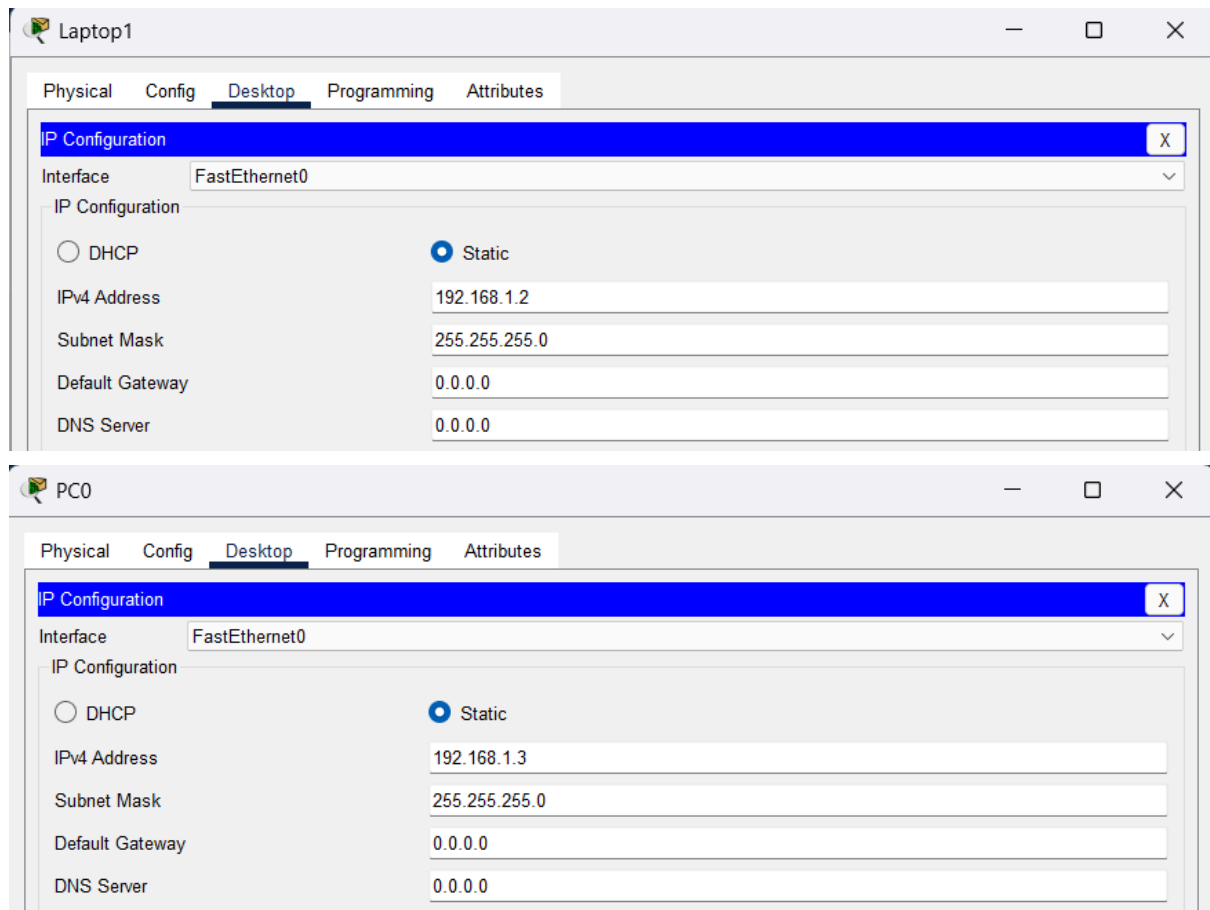


2° passaggio:

Configuro gli indirizzi IP statici dei dispositivi, rispettivamente:

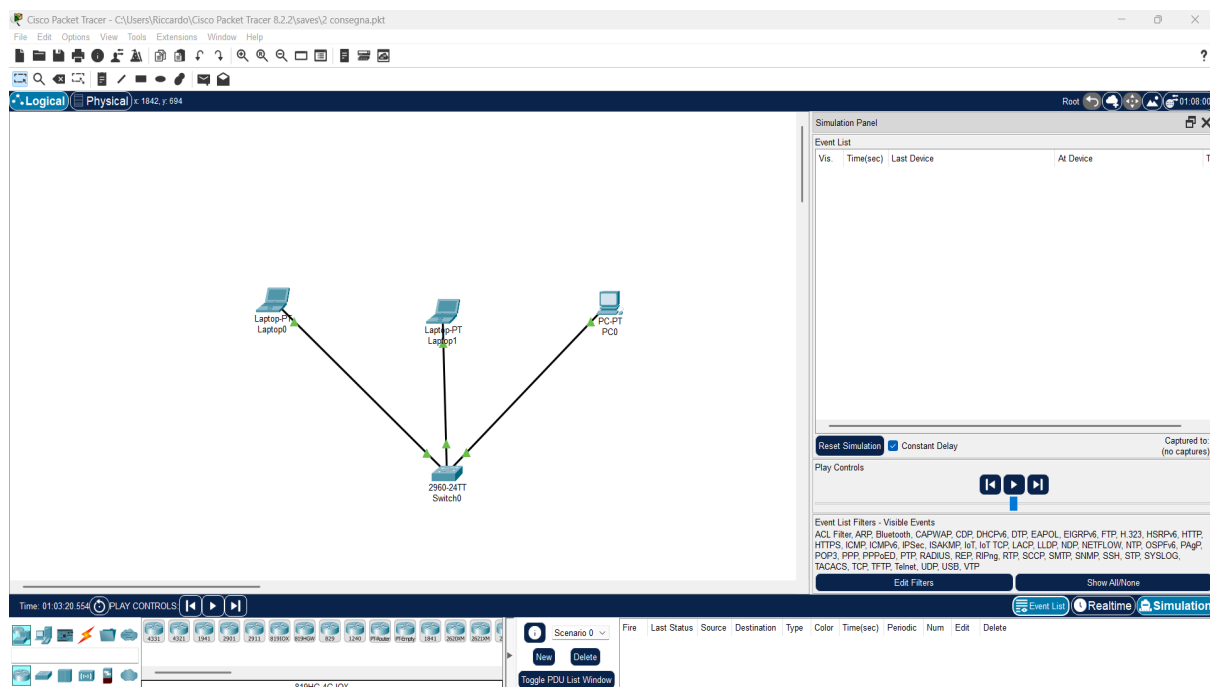
- Laptop0: 192.168.1.1 / 255.255.255.0
- Laptop1: 192.168.1.2 / 255.255.255.0
- PC0: 192.168.1.3 / 255.255.255.0





3° passaggio:

Entro in modalità simulazione tramite il comando “Simulation” che troviamo in basso a destra sullo schermo.



4° passaggio:

Aprendo il prompt dei comandi che troviamo sul Laptop1, effettuo un ping verso PC0 tramite il comando : ping 192.168.1.3

Nella simulazione, premendo il pulsante “avanti” (1 evento alla volta) si può osservare il traffico e i relativi protocolli.

Si evince come il pacchetto parte da Laptop1 verso Switch0 che a sua volta “rigira” questo verso PC0 e Laptop0, ovvero tutti i componenti della rete broadcast.

The screenshot shows the Cisco Packet Tracer interface. The network topology consists of three laptops (Laptop-PT Laptop0, Laptop-PT Laptop1, and PC-PT PC0) connected to a central switch (2960-24TT Switch0). The Event List panel on the right displays a list of events, including ARP and ICMP packets, with columns for Time(sec), Last Device, At Device, and Type. The simulation is running at 00:00:19.44s.

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type
0.000	--	--	Laptop1	ICMP
0.000	--	--	Laptop1	ARP
0.001	--	Laptop1	Switch0	ARP
0.002	--	Switch0	Laptop0	ARP
0.002	--	Switch0	PC0	ARP
0.003	--	PC0	Switch0	ARP
0.004	--	Switch0	Laptop1	ARP
0.004	--	--	Laptop1	ICMP
0.005	--	Laptop1	Switch0	ICMP
0.006	--	Switch0	PC0	ICMP
0.007	--	PC0	Switch0	ICMP
0.008	--	Switch0	Laptop1	ICMP
1.012	--	--	Laptop1	ICMP
1.013	--	Laptop1	Switch0	ICMP
1.014	--	Switch0	PC0	ICMP
1.015	--	PC0	Switch0	ICMP
1.016	--	Switch0	Laptop1	ICMP
2.018	--	--	Laptop1	ICMP
2.019	--	--	Switch0	ICMP

Inoltre, cliccando su ogni singolo pacchetto, possiamo effettuare un'analisi dettagliata ad esempio, dell' header, del source IP , del destination IP ecc.

The screenshot shows the Cisco Packet Tracer interface with a detailed PDU analysis window open. The window displays the PDU information for a packet captured at Laptop1. The PDU is an ICMP packet, and the analysis shows the Ethernet II header, IP header, and ICMP header. The source IP is 192.168.1.2 and the destination IP is 192.168.1.3. The simulation is running at 00:10:49.76s.

Ethernet II	
PREAMBLE	101010...10
SRC ADDR	08:00:00:00:00:00
TYPE	0x0800
DATA	(VARIABLE LENGTH)
FCS	0x00000000
IP	
VER	4
HL	5
DSCP	0x00
TL	128
ID	0x0001
FLAGS	0x0
FRAG OFFSET	0x000
TTL	128
PRO	0x01
CHKSUM	
SRC IP: 192.168.1.2	
DST IP: 192.168.1.3	
DATA (VARIABLE LENGTH)	