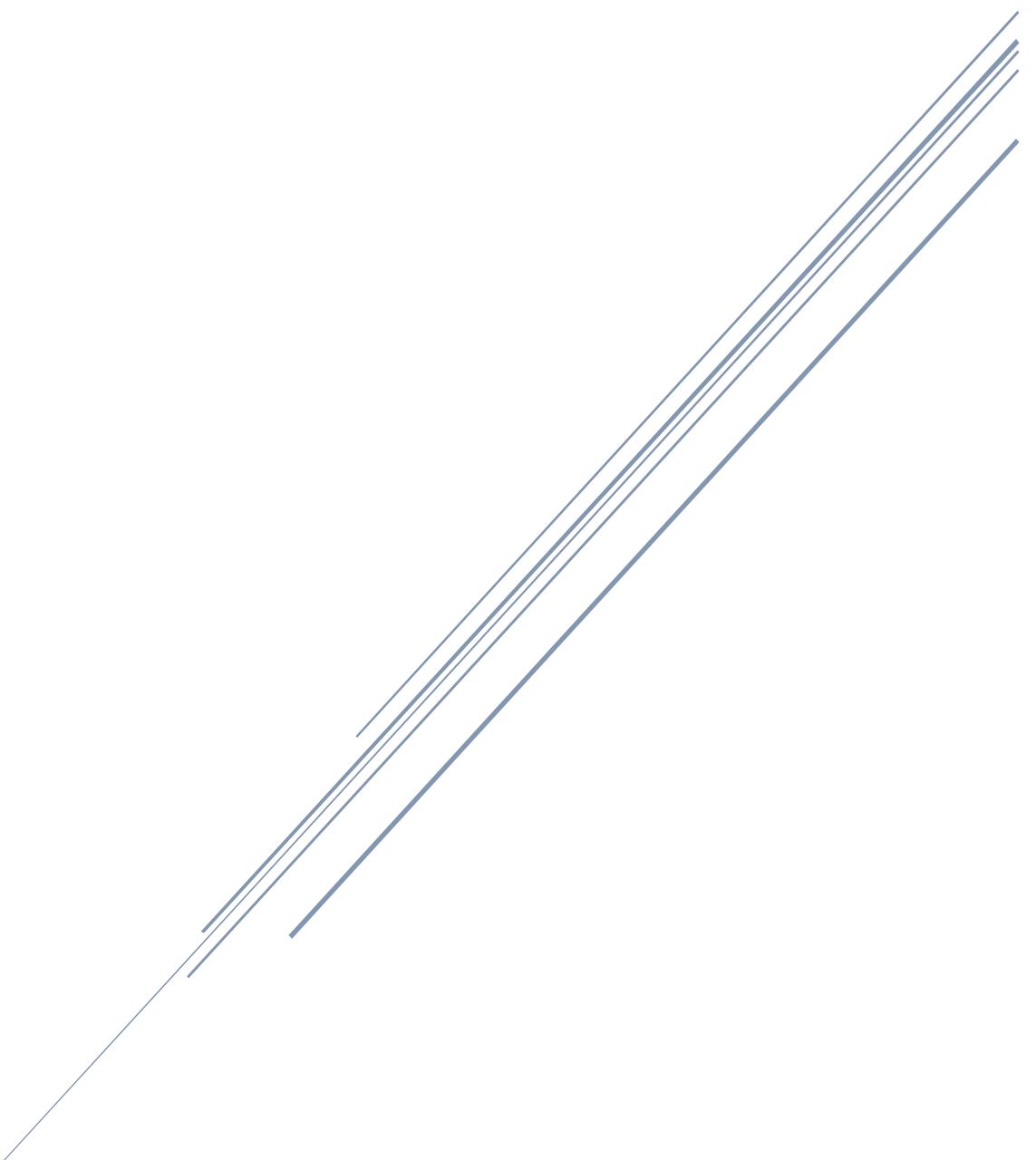


PACKET TRACER – ZÁKLADNÍ SÍŤ

Martin Novan 2.D



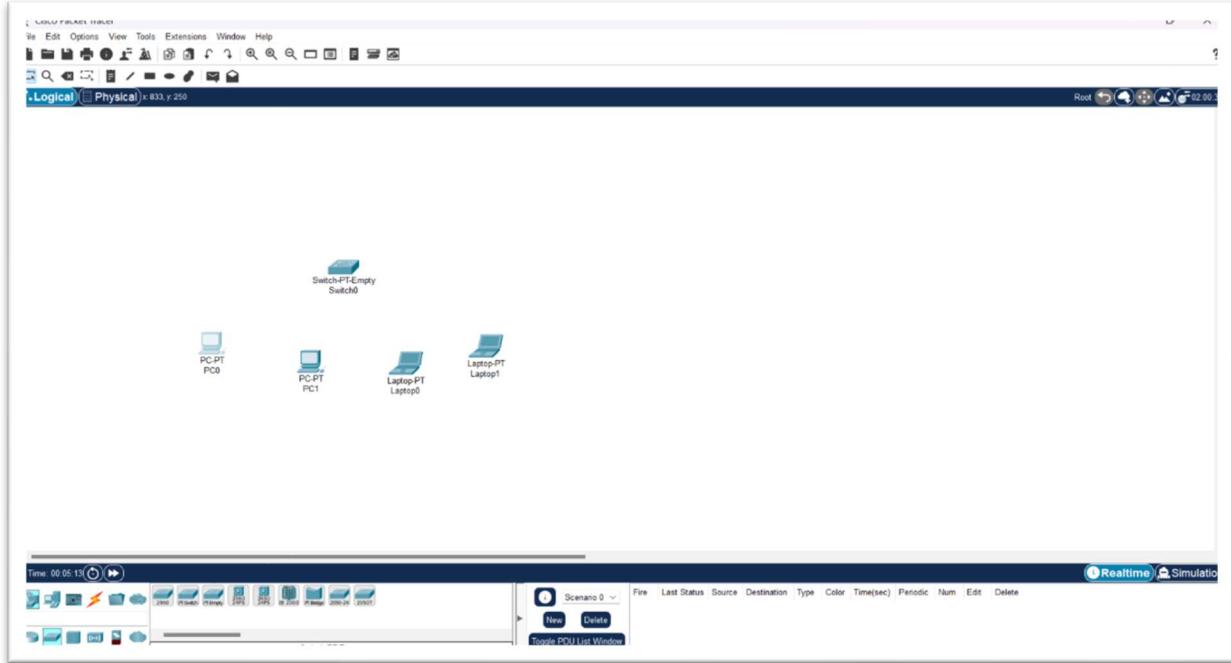
Střední průmyslová škola
Česká Lípa, Havlíčkova 426, příspěvková organizace

Obsah

Zapojení sítě	2
Konfigurace Sítě	5
Otestování Sítě	6
Seznam Obrázků	8

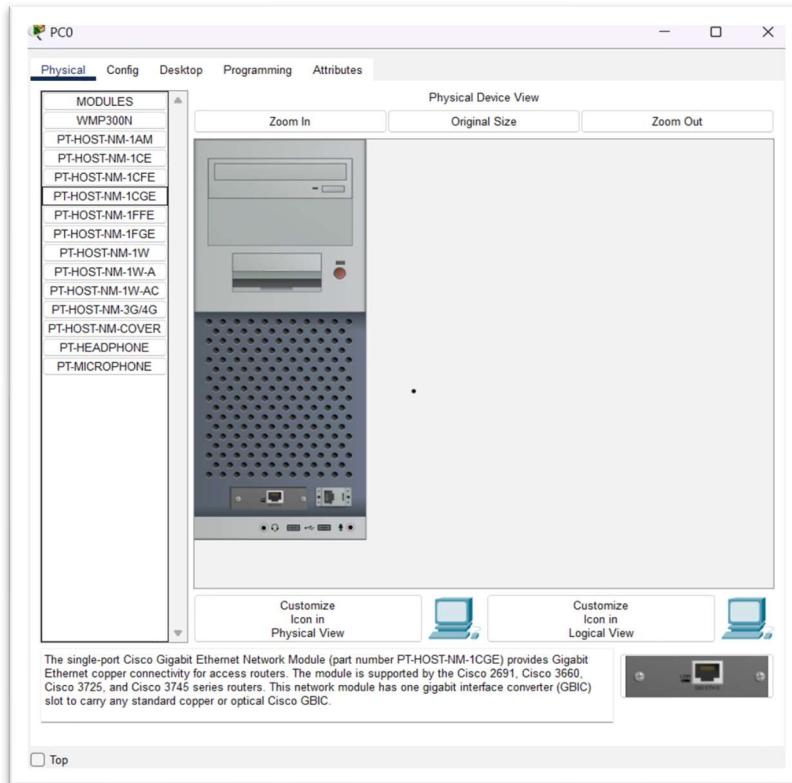
Zapojení sítě

1. Vybere si **čtyři koncové zařízení (PC/notebook) a jeden prázdný switch (viz Obrázek1)**



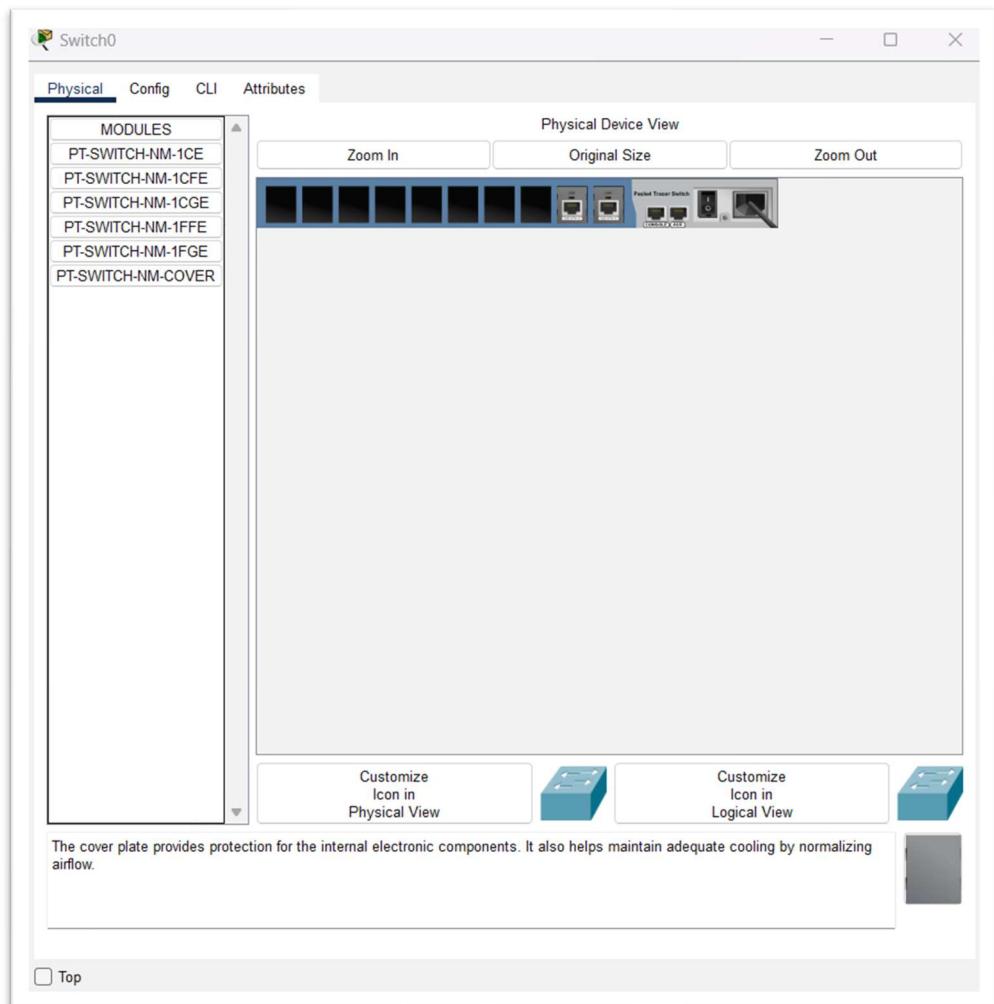
Obrázek 1

2. Rozklikneme první počítač a v novém okně **vypneme počítač** pomocí červeného tlačítka. Poté z počítače vyjmeme síťovou kartu a nahradíme ji „PT-HOST-NM-1CGE“. (viz Obrázek2) Následně **počítač zapneme** a stejný postup provedeme i u ostatních zařízení



Obrázek 2

3. Dále **rozklikneme switch**, stejně jako na počítačích, a vypneme ho pomocí tlačítka vpravo. Poté co je switch vypnutý, můžeme **osadit alespoň 4 sloty** (víc pokud máme více zařízení) **stejnou síťovou kartou** jako jsme osadili počítače. (viz Obrázek3) Poté **switch zapneme**.



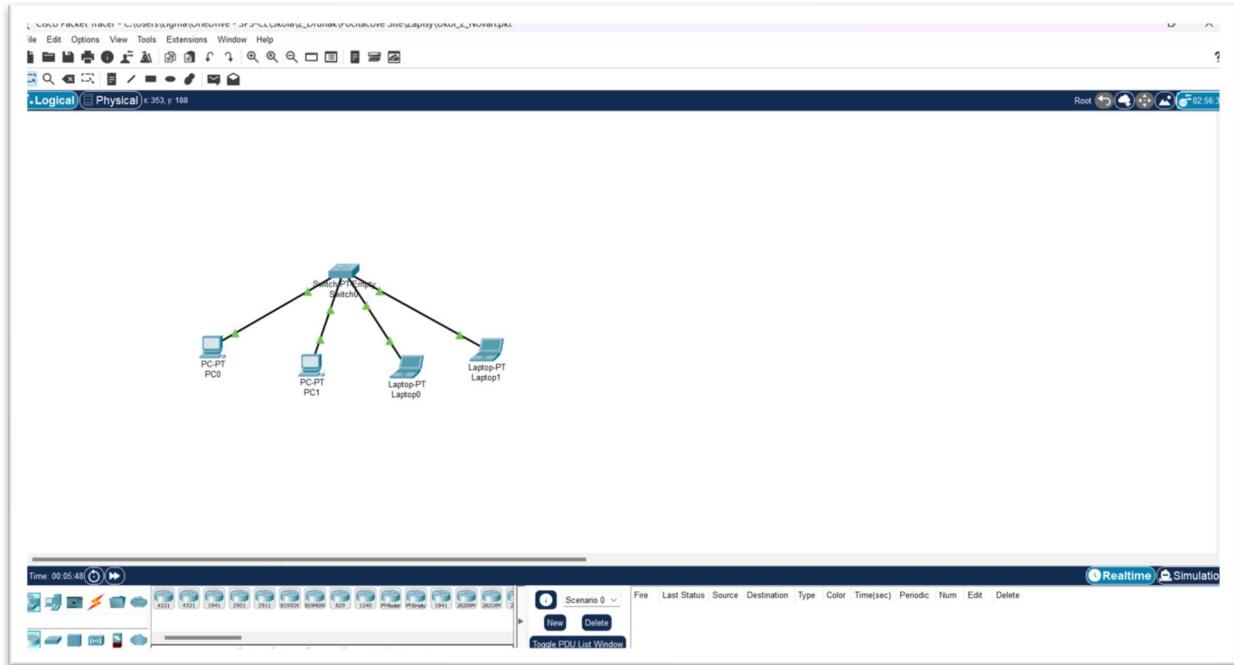
Obrázek 3

4. Teď provedeme **zapojení počítačů do switche**. Z nabídky kabelů a máme na **výběr 2 možnosti**. Buď si zvolíme „blesk“, **pro rychlé zapojení** (Upozornění, nemusí někdy zapojit tak jak bychom si představovali), nebo si zvolíme „černý kabel“, který **slouží jako obyčejný LAN kabel a dává nám možnost si vybrat do jakých konektorů kabel zapojíme**. Pro toto zapojení je pro nás dostačující zapojit síť pomocí „blesku“ a proto jsem zvolil tuto možnost. (viz Obrázek4)



Obrázek 4

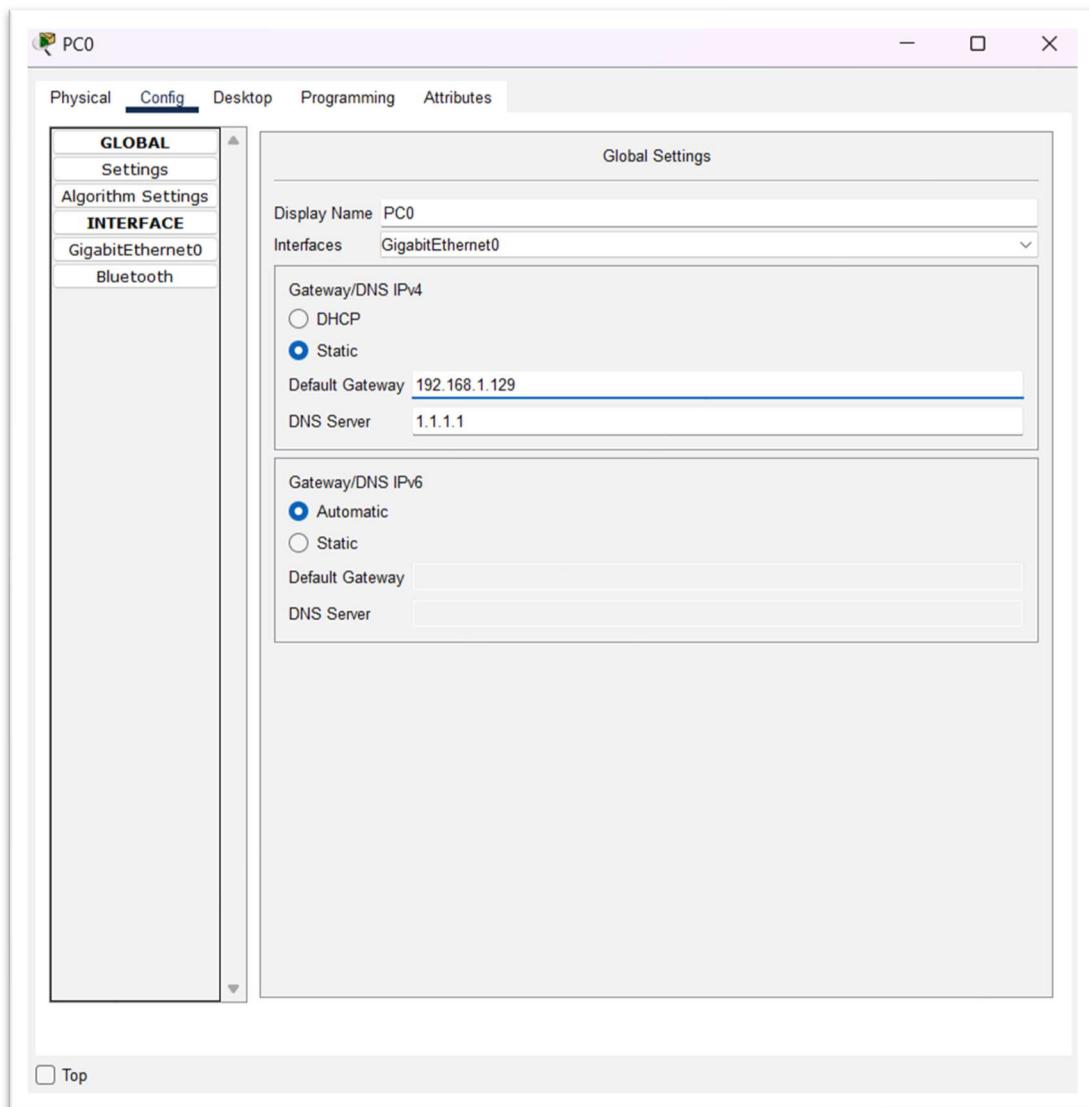
5. Pomocí vybraného kabelu propojíme počítače se switchem a pokud jsme správně propojili, měli by na každém „kabelu“ zvlášť, že začátku být jeden zelený trojúhelník a jedno oranžové kolečko. Po chvíli by se kolečko mělo proměnit v druhý zelený trojúhelník. Zapojení by mělo vypadat takto. (viz Obrázek5)



Obrázek 5

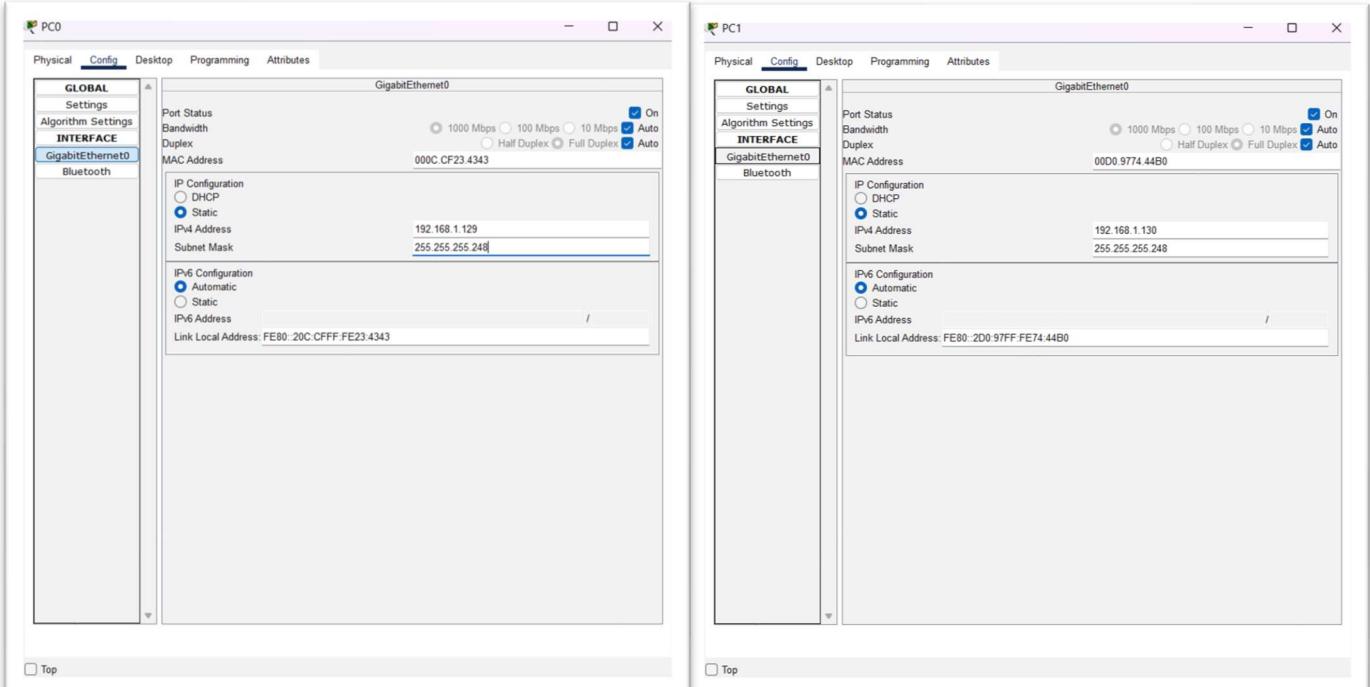
Konfigurace Sítě

1. Rozklikneme všechny počítače a v novém okně v hlavičce zvolíme složku s názvem „Config“ a v levém sloupci otevřeme složku „Settings“. V Gateway/DNS konfiguraci nastavíme **IPv6 adresu** na automatickou a **IPv4** na statickou. **IP gateway** bude IP prvního počítače, tedy „192.168.1.129“. DNS nastavíme na „1.1.1.1“ (Google DNS). Takto to bude nastaveno na všech počítačích. (viz Obrázek6)



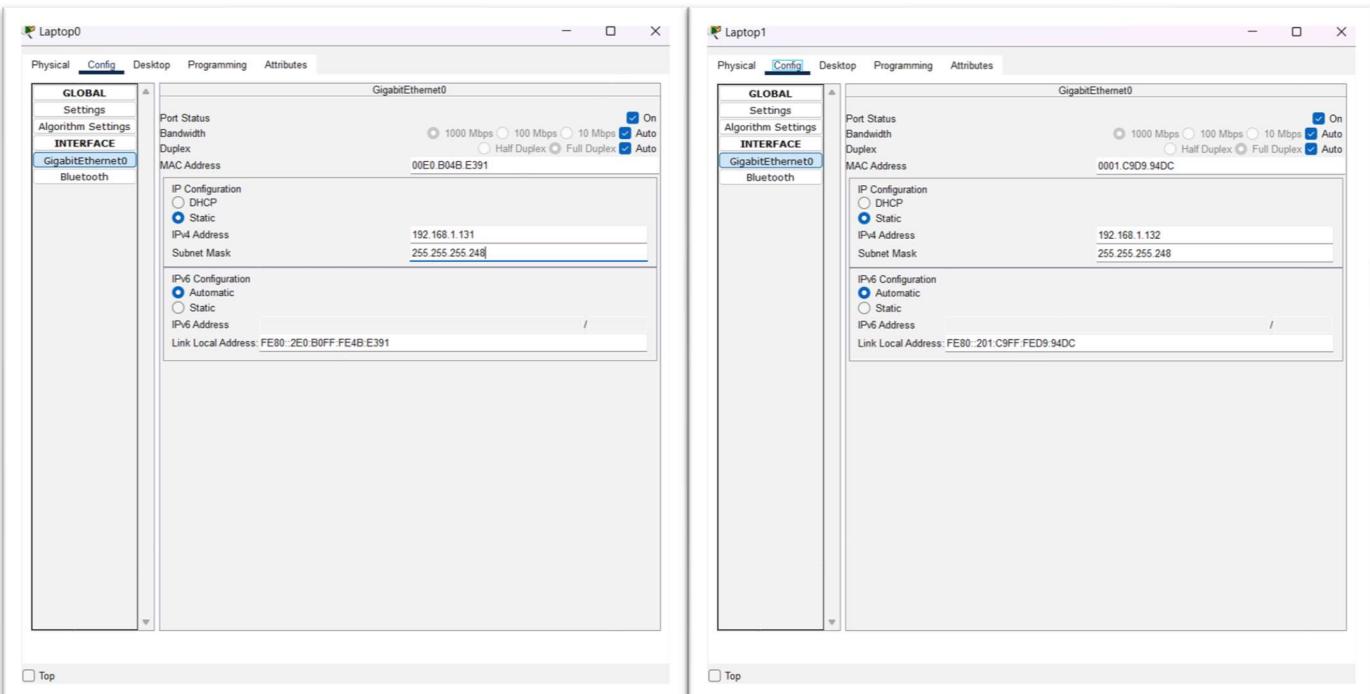
Obrázek 6

2. Poté u všech počítačů zvolíme v levém sloupci složku „**GigabitEthernet0**“. V IP konfiguraci nastavíme IPv6 adresu na automatickou a IPv4 na statickou. IP prvního počítače bude „192.168.1.129“ a IP druhého „192.168.1.130“ a tak dále. Maska u všech počítačů nastavíme na „255.255.255.248“. Tato maska umožnuje mít 8 IP adres, báze je „192.168.1.128“ a broadcast bude „192.168.1.135“. (viz Obrázek 7 až Obrázek 10)



Obrázek 8

Obrázek 7

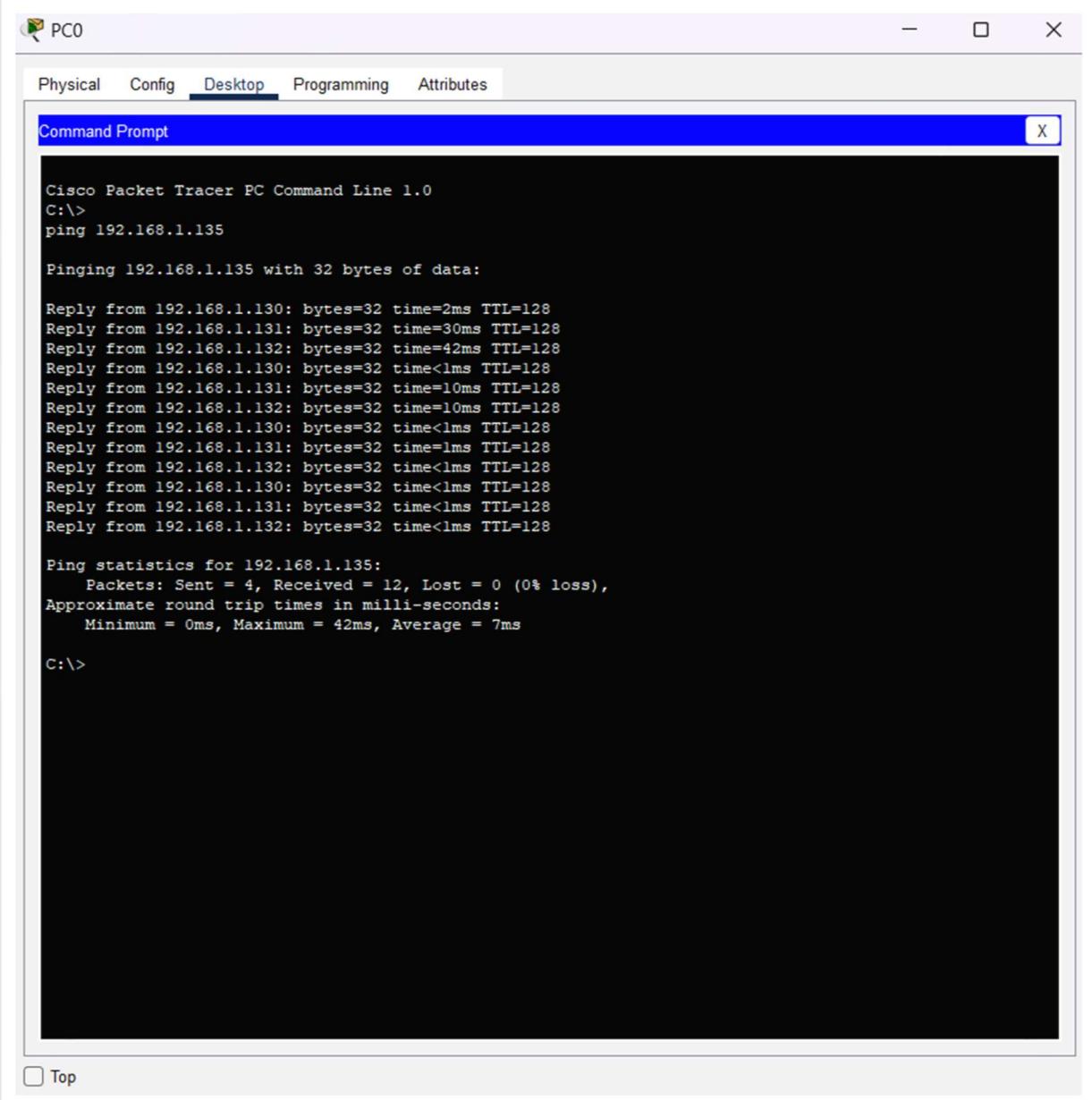


Obrázek 10

Obrázek 9

Otestování Sítě

1. Pokud máme síť nakonfigurovanou, tak jí **otestujeme**. Otestovat ji můžeme tak, že „**pingneme**“ broadcast sítě. Toto provedeme pomocí příkazového řádku a příkazu „ping“. Do příkazového řádku napíšeme příkaz „**ping 192.168.1.135**“ a stiskneme enter. **Pokud vše funguje** tak jak má, **měli by všechny počítače odpovědět nazpět**. (viz Obrázek 11)



The screenshot shows a window titled "PC0" with tabs for Physical, Config, Desktop (which is selected), Programming, and Attributes. A sub-window titled "Command Prompt" is open, displaying the output of a ping command. The output is as follows:

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>
ping 192.168.1.135

Pinging 192.168.1.135 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.130: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 192.168.1.131: bytes=32 time=30ms TTL=128
Reply from 192.168.1.132: bytes=32 time=42ms TTL=128
Reply from 192.168.1.130: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.131: bytes=32 time=10ms TTL=128
Reply from 192.168.1.132: bytes=32 time=10ms TTL=128
Reply from 192.168.1.130: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.131: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.132: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.130: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.131: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.132: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.135:
    Packets: Sent = 4, Received = 12, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 42ms, Average = 7ms

C:\>
```

Obrázek 11

Seznam Obrázků

Obrázek 1.....	2
Obrázek 2.....	2
Obrázek 3.....	3
Obrázek 4.....	3
Obrázek 5.....	4
Obrázek 6.....	5
Obrázek 7.....	6
Obrázek 8.....	6
Obrázek 9.....	6
Obrázek 10.....	6
Obrázek 11.....	7