

Cvičenie 2 PT:

ping, ipconfig, konfigurácie IP v PT

konfiguračné pripojenia (Terminal, Telnet a SSH)

konfigurácia smerovača a módy IOS (m05-pomocny-material-k-metodike.doc)

z 2. prednášky pojmy a príkazy

(treba:

m05-pomocny-material-k-metodike

m04-du01.pkt

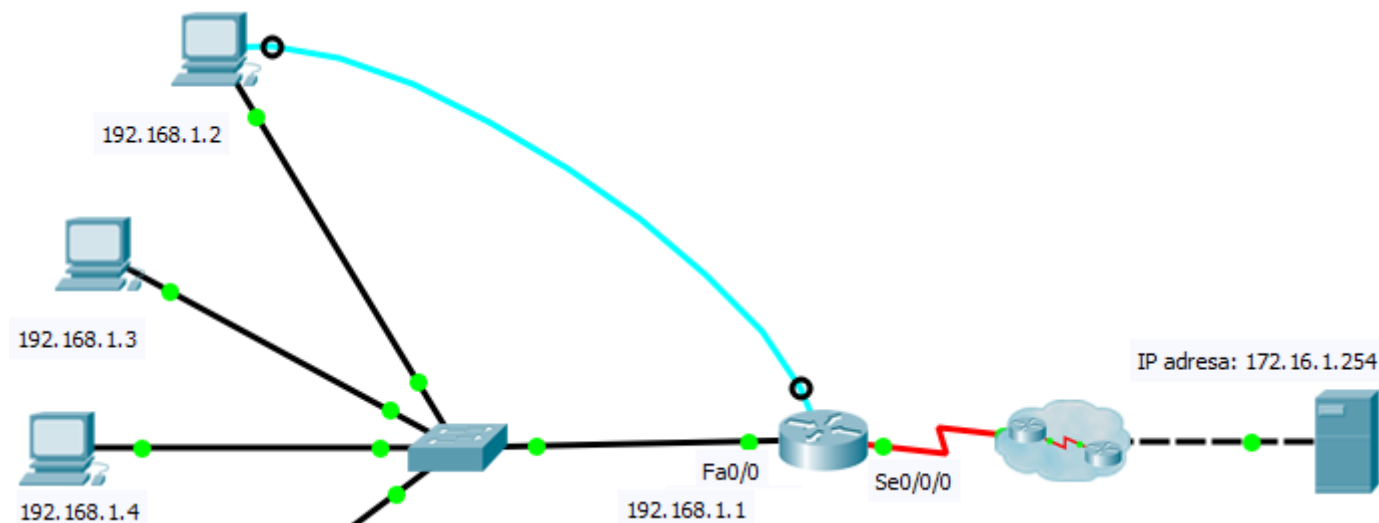
m05-siet.pkt)

Obsah

1.	Konektivita medzi zariadeniami v sieti (ping, ipconfig, konfigurácia siete na PC).....	2
2.	PT – zobrazte/skryte názvy rozhraní	3
3.	Konfigurácia cez port CONSOLE	4
4.	Programom Terminal z PC začnite komunikovať so smerovačom	6
5.	Konfigurácia cez Telnet a SSH – komunikuje sa cez dátové pripojenie.....	8
	Dátové pripojenia (cez sieť) - PC – SW – R (Ethernet)	8
	Prístupová metóda: Konfigurácia cez Telnet a cez SSH (šifrovaná)	9
6.	Konfigurácia sieťového zariadenia a konfiguračné módy.....	10
7.	Vypíšte a vyskúšajte všetky príkazy z prednáškových slajdov: PIKS_P02_Uvod do konfiguracie sieťových zariadení_2018.pdf	Chyba! Záložka nie je definovaná.

1. Konektivita medzi zariadeniami v sieti (ping, ipconfig, konfigurácia siete na PC)

Kliknite na súbor **PIKS_cv02_topologia.pka**, zobrazí sa sieť v Programe Packet Tracer



Zistite, či je konektivita z horného PC na ostatné PC a na server:

Kliknite na PC 192.168.1.2 – Desktop – Command prompt

ping 192.168.1.2 Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time=3ms TTL=128

ping 192.168.1.3 Request timed out.

ping 192.168.1.4 Request timed out.

ping 172.16.1.254 Reply from 172.16.1.254: bytes=32 time=55ms TTL=126

Odpoveď neprišla od .3 a .4, zistite či majú dobre nastavené IP adresy a masky:

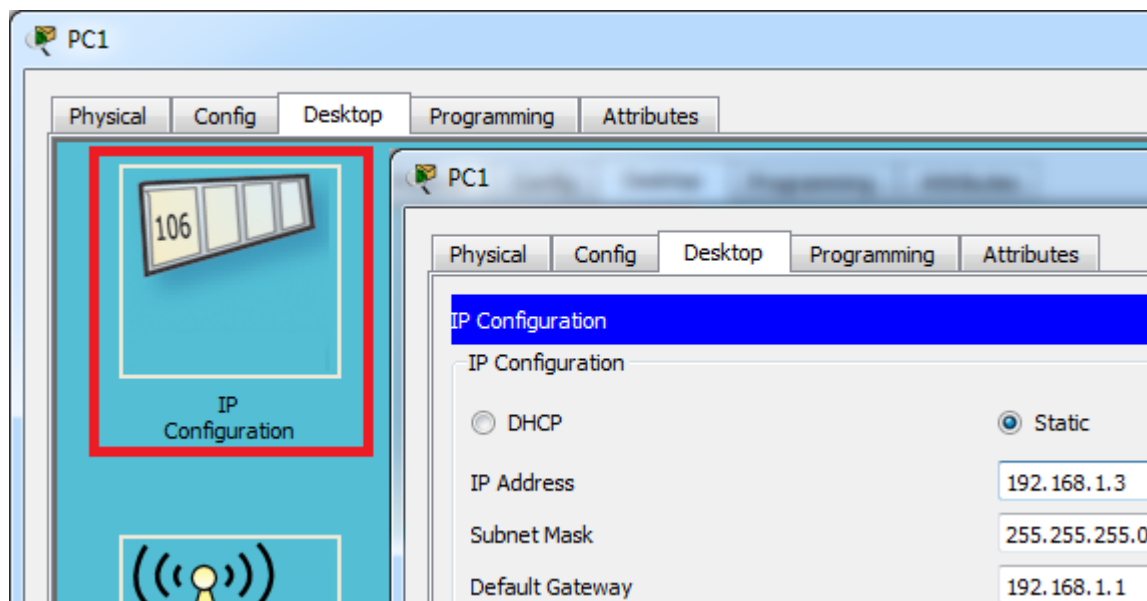
PC .3 – Desktop – Command prompt

```
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection:(default port)

Link-local IPv6 Address.....: FE80::201:97FF:FE8C:1D03
IP Address.....: 0.0.0.0
Subnet Mask.....: 0.0.0.0
Default Gateway.....: 0.0.0.0
```

Správne nastavte IP adresu, masku a GW (GW 192.168.1.1 – adresa portu na R, cez kt. sa ide von z LAN)



Overte, že je správne nastavenie siete

PC .3: ipconfig

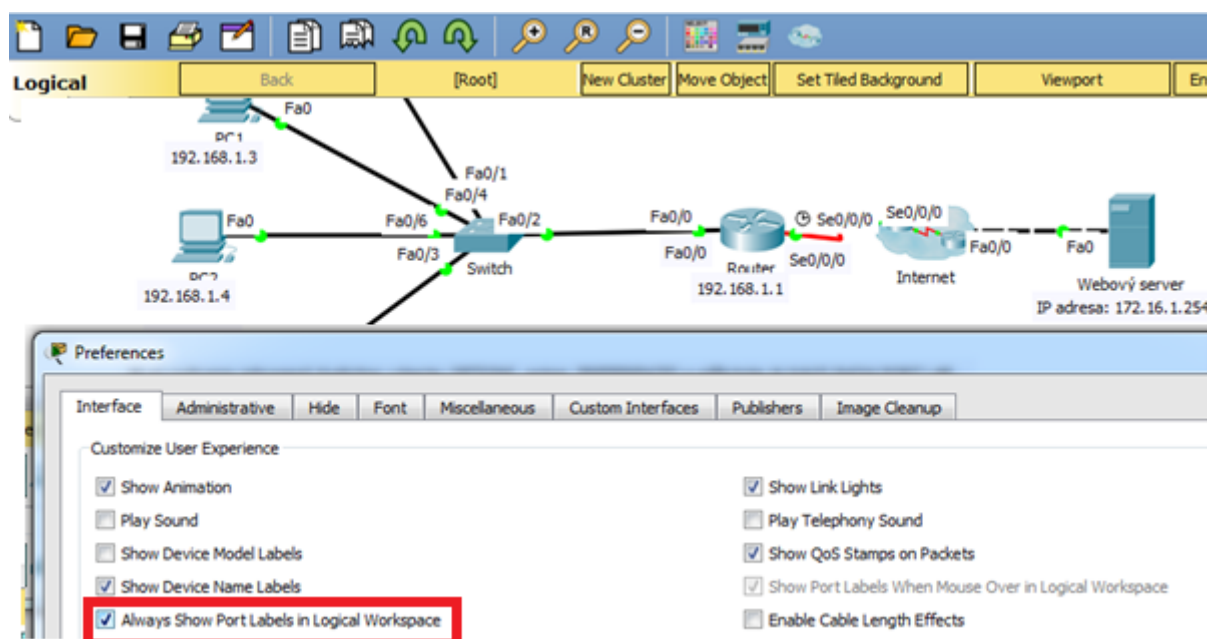
Overete konektivitu

PC .2: ping 192.168.1.3

Cez ktoré káble sa komunikovalo ? (ukážte na obrázku) Bolo to **datové** alebo konfiguračné priponenie?

2. PT – zobrazte/skryte názvy rozhraní

PT - Options – Preferences – zobrazí rozhrania (PIKS_cv02_topologia.pka)

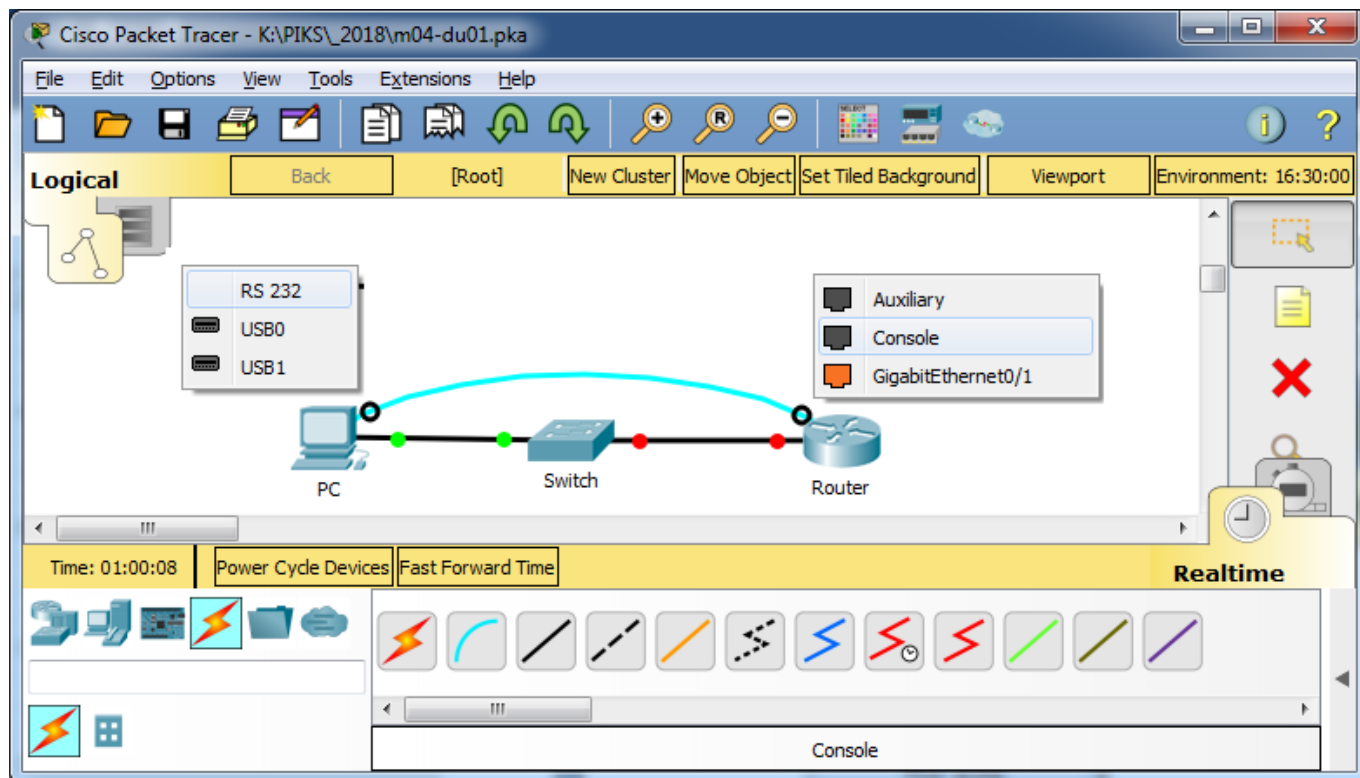


3. Konfigurácia cez port CONSOLE

Ak nie je sieťová konektivita – dá sa pripojiť len cez port CONSOLE!

V sieti vymažte modrý kábel a opätovne sa skúste pripojiť z PC na rúter takto:

pripojte sa z PC (port RS 232, COM1) na R (port CONSOLE) – modré pripojenie.

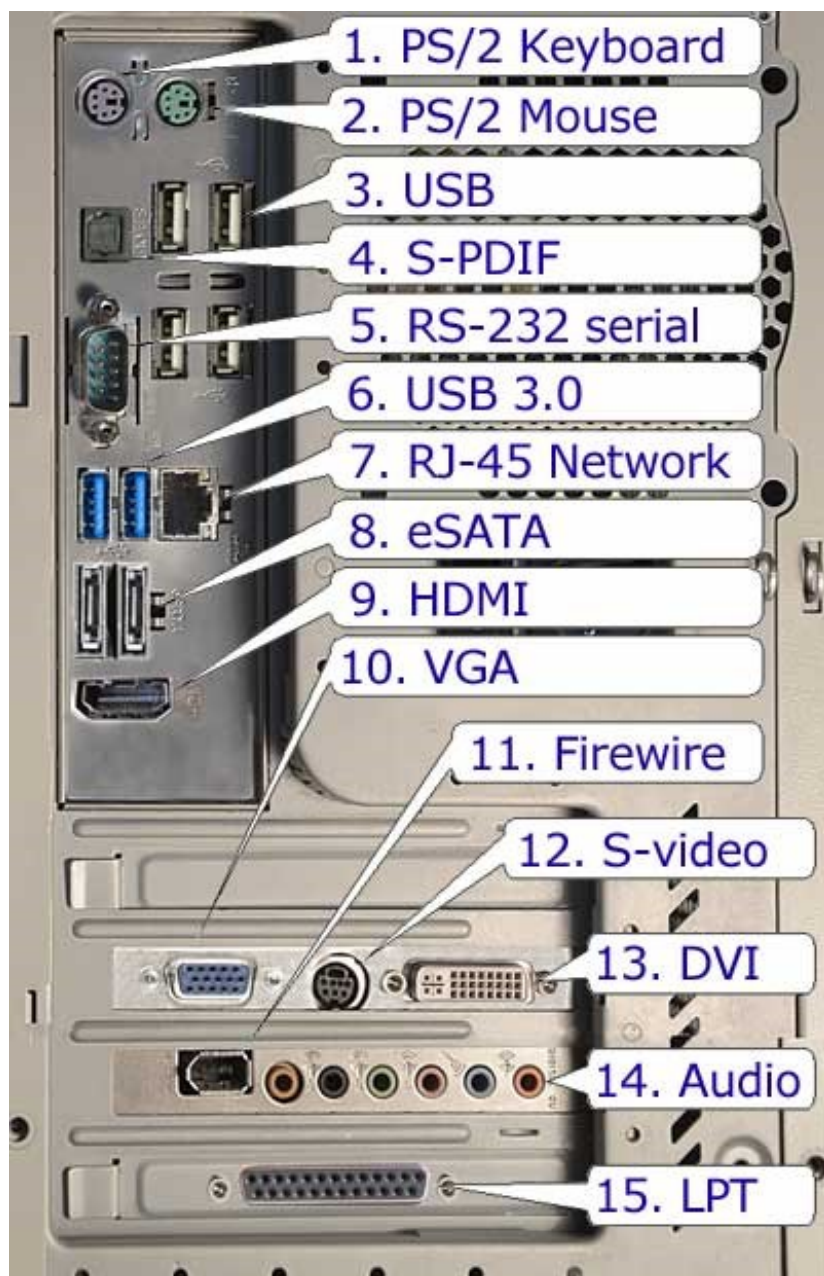


Pozn.: pripojenie môže byť aj cez špeci USB kábel

Takto vyzerajú prepojené porty v skutočnosti.

PC port: COM1 (RS-232)

konzolový kábel

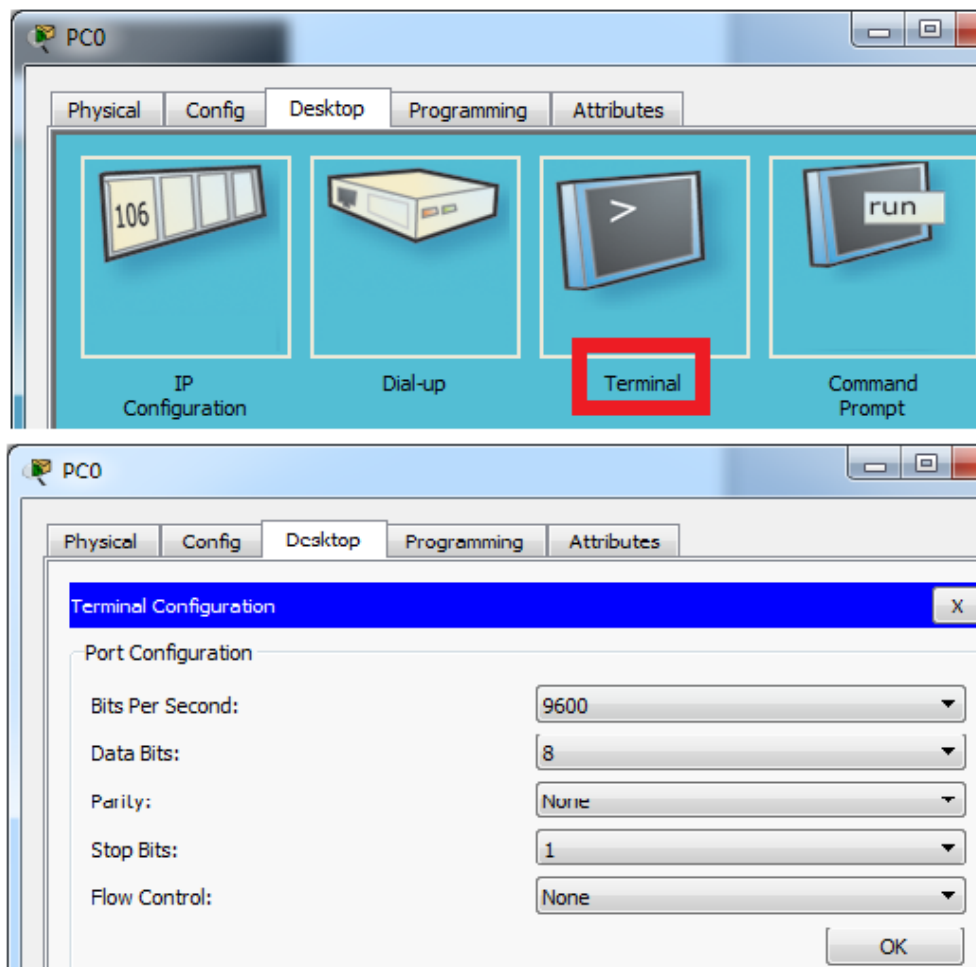


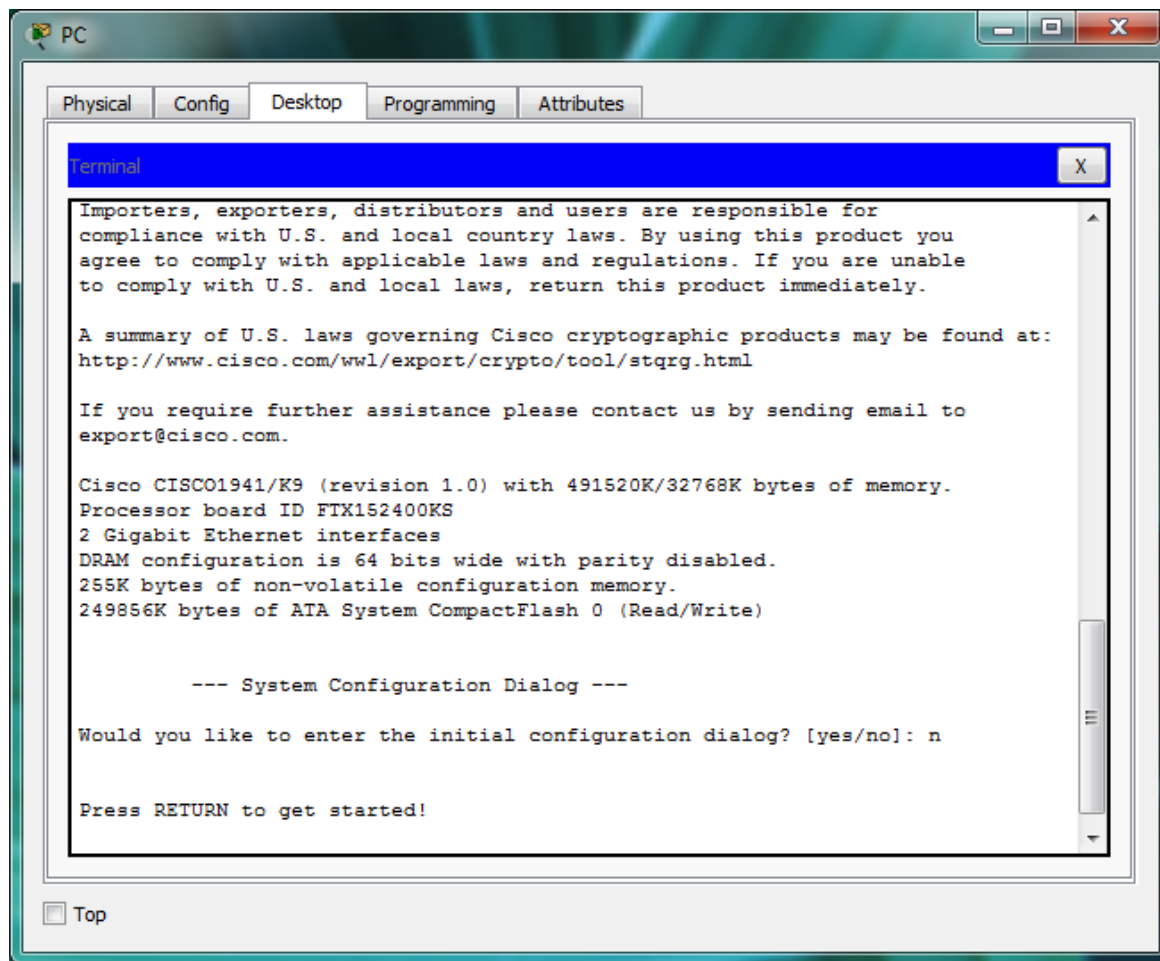
Rúter – port CONSOLE



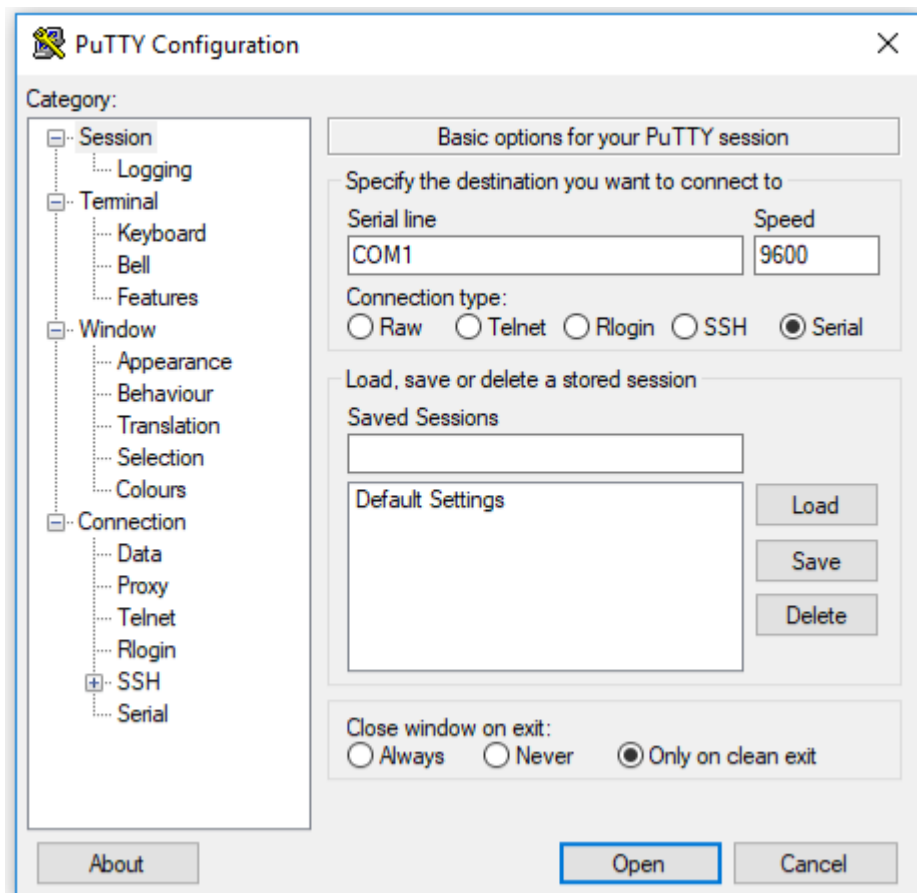
4. Programom Terminal z PC začnite komunikovať so smerovačom

PT: PC - Desktop – Terminal



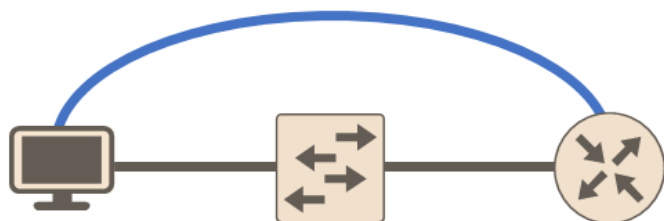


PC: Na skutočnom PC môžete použiť program PuTTY (voľba Serial, a výber portu COM).

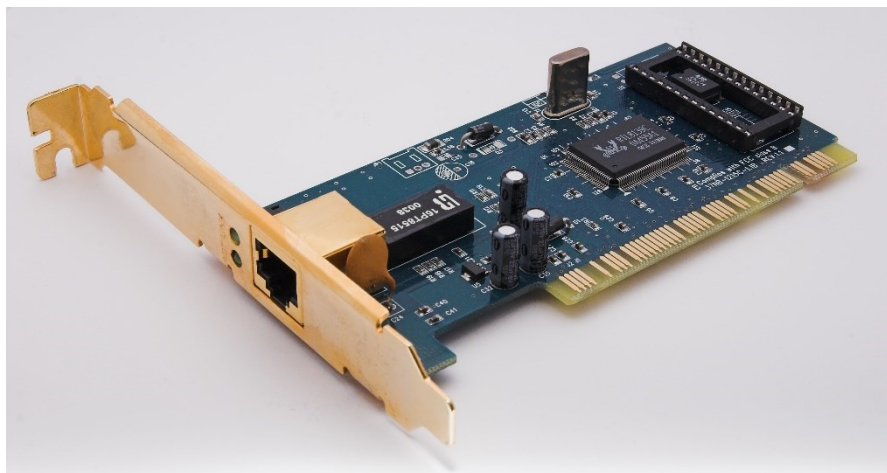


5. Konfigurácia cez Telnet a SSH – komunikuje sa cez dátové pripojenie

Dátové pripojenia (cez sieť) - PC – SW – R (Ethernet)



PC NIC – RJ-45



kábel UTP



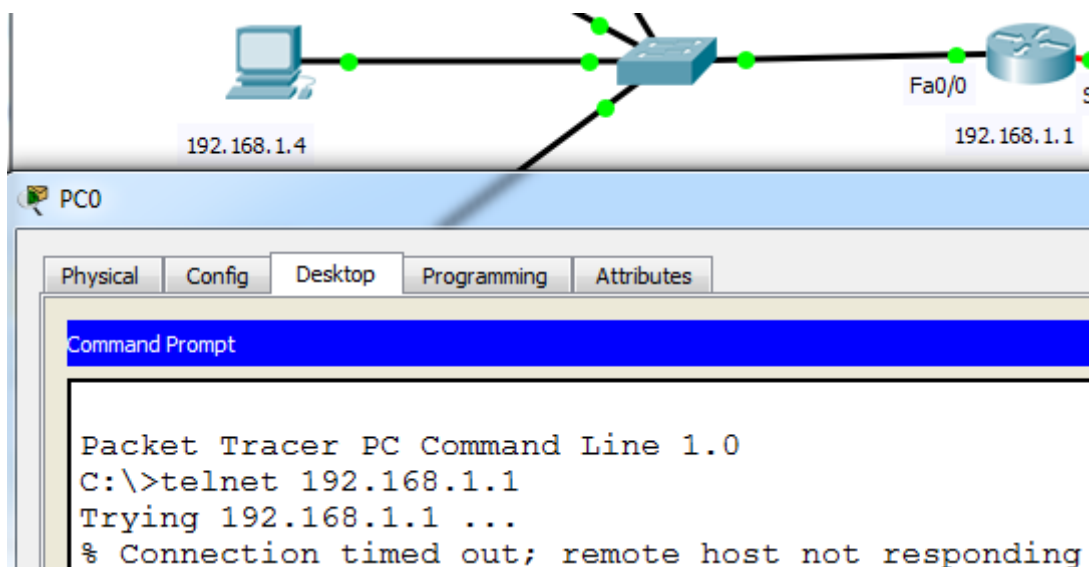
SW, R - porty Fa al Gi



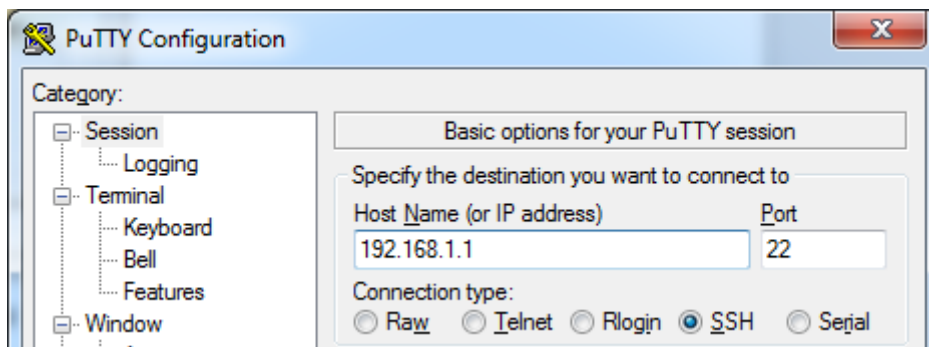
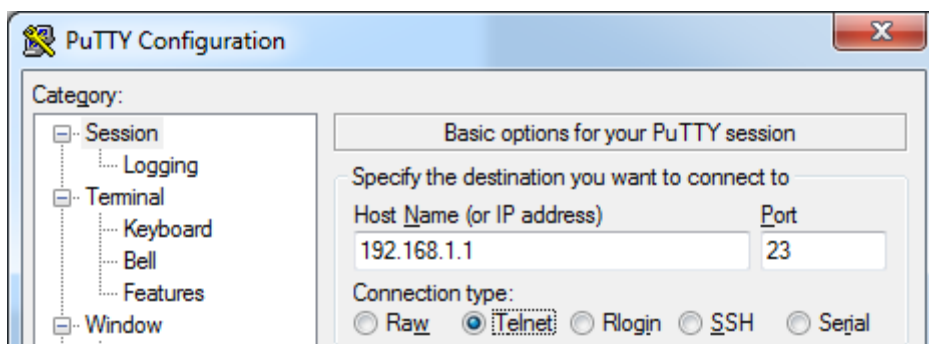
[Prístupová metóda: Konfigurácia cez Telnet a cez SSH \(šifrovaná\)](#)

- musí už byť sieťové konektivita na R (IP adresa a no shutdown) a povolené prihlasovanie cez telnet (line vty 0 15, password cisco, login)

PT: R nedovolil prihlásiť



PC:



Otázka: ktorým káblom ide „cmd“ – „ping 192.168.1.1“ – modrým alebo Ethernetovým ?

6. Konfigurácia sieťového zariadenia a konfiguračné módy

Všetky úlohy z **PIKS_cv02_u06_zadanie.docx** a **PIKS_cv02_u06_topologia.pkt** - R konfigurujte z PC cez konzolový kábel ako je vysvetlené vyššie (pripojte modrý kábel z PC na R, potom na PC Desktop – Terminal)

7. Nastavenie hodín na smerovači

Navigácia v operačnom systéme IOS

Všeobecne v IP sieťach sa používajú rôzne typy Cisco smerovačov a prepínačov, aj zariadenia od iných výrobcov. V tomto predmete sa naučíme konfigurovať Cisco zariadenia. Získané znalosti však budete vedieť pomerne ľahko aplikovať aj na iné typy zariadení, za predpokladu, že sa budete snažiť pochopiť celej koncepcii, ktoré položky sa konfigurujú a prečo. A aj keď konkrétne príkazy môžu byť na rôznych zariadeniach rôzne, keď pochopíte princíp a

postup, zaškolenie na nový typ zariadenia by pre Vás nemal byť v budúcnosti žiadny problém. Rovnako by ste mali začať lepšie chápať aj svoje domáce pripojenie a jeho konkrétnu konfiguráciu.

Ciele:

- Vytvorte konzolové spojenie na prepínač, pripojte sa k jeho príkazovému riadku, preskúmajte nápoved' (context-sensitive help)
- Preskúmajte rôzne prístupové režimy na prepínači
- Nastavte systémové hodiny

[Postup k úlohe 3.1](#)