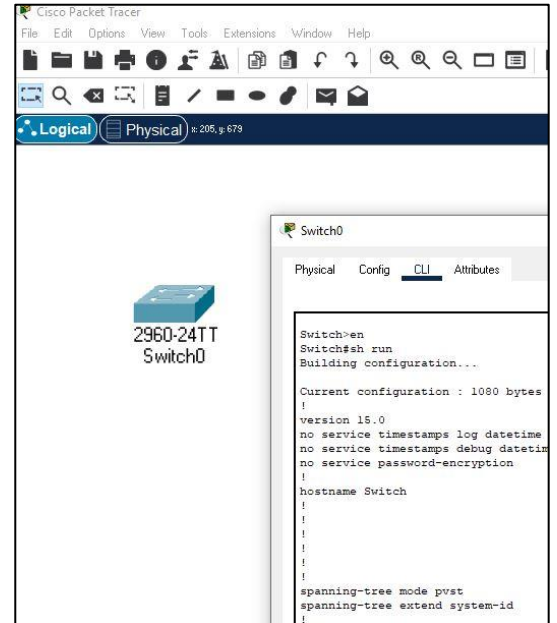


# TUTUSTUMINEN CISCO IOS KÄYTTÖLIITTYMÄÄN

## TAVOITTEET

Työn tavoitteena on tutustua Ciscon käyttöliittymään (IOS) sekä kytkimen peruskonfigurointiin Packet Tracer ohjelman avulla.

1. Ota Packet Tracerissa käyttöösi Cisco 2960 kytkin, valitse CLI-välilehti ja tutustu käyttöliittymän toimintaan.
2. Tutustu kytkimen käyttöliittymään selvittämällä seuraavien komentojen merkitys. (Huomio, että voit kirjoittaa aina komennon jälkeen kysymysmerkin esim. show ?, niin komentoa ei suoriteta, vaan nähdään millaisia lisäkomentoja voidaan syöttää.)
  - ?
  - selvitä miten voidaan liikkua reitittimen eri komentotiloissa (user exec, privileged exec, global configuration ja specific configuration)
  - enable
  - show
  - ctrl+p
  - disable
  - kokeile myös komentojen lyhentämistä esim. ena ja komentojen täydentämistä tabulaattori näppäimellä
3. Varmista, että olet ns. privileged tilassa ja selvitä vielä seuraavien komentojen merkitys.
  - show running-config
  - show startup-config
  - show version
  - show flash
  - show ip interface brief
4. Määrittele kytkimellesi jokin sopiva "host-nimi"
5. Määrittele kytkimelle salasana privileged tilaan ja konsoliyhteyden avaamiseen. Kokeile toimintaa.
6. Tee määrytykset, jolla kaikki salasanat "piilotetaan" konfiguraatitiedostosta
7. Tallenna tekemäsi asetukset kytkimen "pysyväismuistiin" komennolla *copy running-config startup-config*. Miten voit selvittää, onko konfiguraatio tallentunut



8. Rakenna viereisen kuvan mukainen verkko.

9. Määrittele tietokoneelle IP-osoite 172.18.226.0/24 verkosta (/24 siis tarkoittaa 255.255.255.0 maskia) ja testaa tietokoneiden välinen yhteys pingaamalla tai kirjekuorityökalulla.

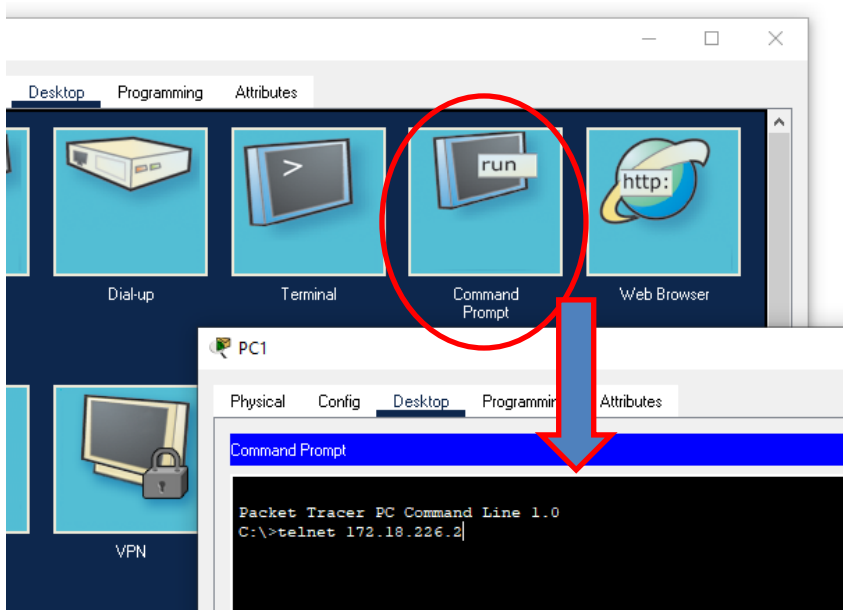


10. Määrittele kummallekin kytkimelle oma IP-osoite tuosta aiemmin käytetystä verkosta. *Kuten jo aikaisemmassa kohdassa havaitsit, kytkin välittää tietokoneiden välisen liikenteen, vaikka sillä ei olisi IP-osoitetta. IP osoitteen merkitys kytkimessä on ainoastaan verkon hallintaan liittyvä*

11. Testaa toimintaa pingailemalla koneista kytkimiä ja kytkimistä koneita jne.

12. Mahdollista kytkimien telnet-hallinta määrittelemällä telnet-salasanat.

13. Varmista telnet hallinnan toimivuus tietokoneesta kytkimeen avaamalla tietokoneesta telnet-yhteys kytkimeen (kuva alla).



14. Tallenna tekemäsi määrytykset "startup-konfiguraatiotiedostoon" (*Onnistuu muuten myös write-komennolla*)

15. Selvitä miten konfiguraatio tiedot voi tallentaa pc:lle ja Palauta tekemäsi konfiguraatio tiedosto moodleen.