

CISCO

Inngangur

CISCO

Er leiðandi í heiminum á sviði netbúnaðar og samskiptalausna.
CISCO leggur áhrerslu á þjónsutveitendur og fyrirtækja markað.
Þeir bjóða upp á eigið nám í netfræðum, sérhæft nám sem er verðmætt en þarf að viðhalda.

1 **CCENT** (Cisco Certified Entry Networking Technician)

Fyrsti hlutinn að CCNA og veitir þér grunnkunnáttu í netbúnaði og netþjónustu.

2 **CCNA** (Cisco Certified Network Associate) *Algengasta Cisco gráðan á Íslandi*

Gráða sem snýr að hönnun, uppsetningu og þjónustu á Cisco netbúnaði

3 **CCNP** (Cisco Certified Network Professional)

CCNP staðfestir hæfni til að hanna, stjórna og viðhalda flóknari netkerfum.

4 **CCIE** (Cisco Certified Internetwork Expert)

Ein hæsta prófgráða sem Cisco býður upp á. Þetta er erfið gráða sem fellst í dýpri skilnings á netfræðum.

Það eru til mismunandi CCIE-gráður: (CCIE Routing and Switching) eða (CCIE Security), (CCIE Service Provider) og fleira.

CISCO

CLI (Command Line Interface) er alsráðandi í CISCO => við tengjumst inn með terminaæ SSH (var telnet) eða serial

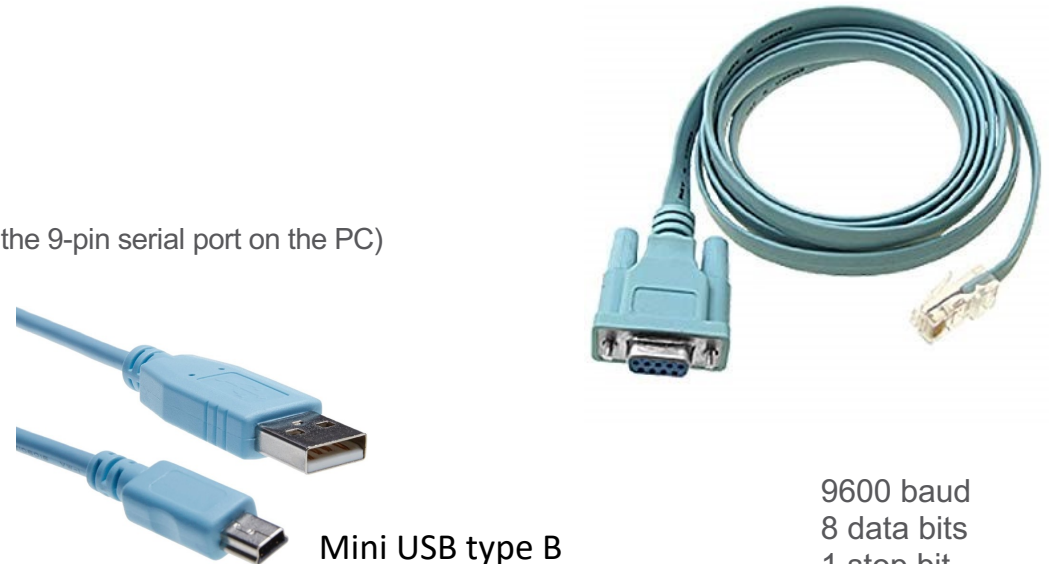
Við tengjumst CISCO búnaðinum á tvo vegu:

1. Console:

- Blá serial snúra sem fylgdi öllum Cisco búnaði. (RJ-45-to-DB-9 adapter cable to the 9-pin serial port on the PC)
- USB port nýrri búnaði

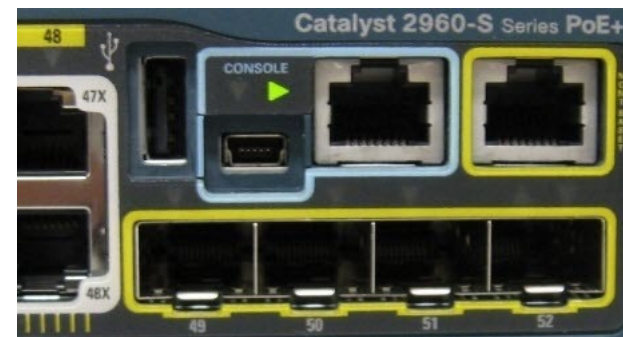
2. Yfir IP með SSH (Secure Shell)

- Þarf að vera búð að setja inn stillingar svo þetta sé hægt



Mini USB type B

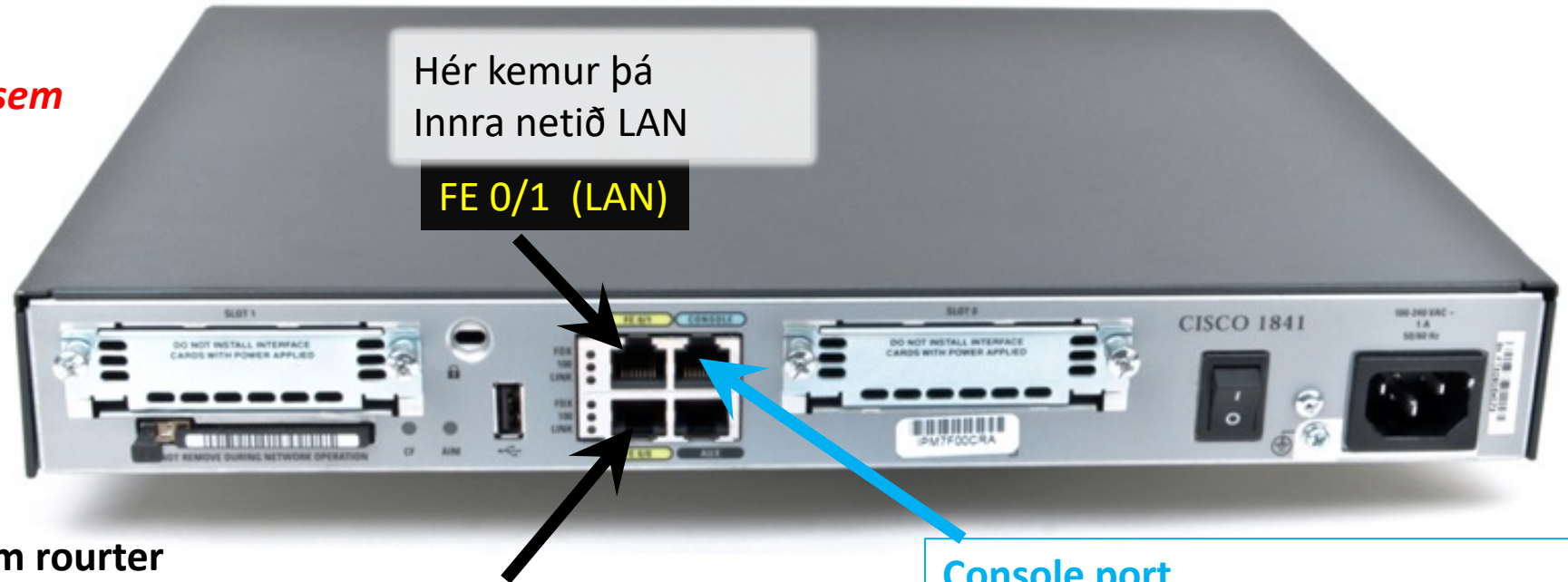
9600 baud
8 data bits
1 stop bit
No parity
None (flow control)



CISCO Console

CISCO 1841 router

Þessi gaur var settur upp sem æfingataeki



Bara tvö ethernet port á þessum rourter

FastEthernet 0/0 (gæti verið fyrir WAN)

FastEthernet 0/1 (gæti verið fyrir LAN)

Ég setti 10.168.1.10 á FE0/1

Þannig að það á að vera hægt að

Telnet 10.168.1.10

Password: Pass123

Enable pass er : vma123

FE 0/0 (WAN)

Hér kemur þá

Public tala

(eða eitthvað millinet)

Console port

Þar notum við bláu Cisco snúrna

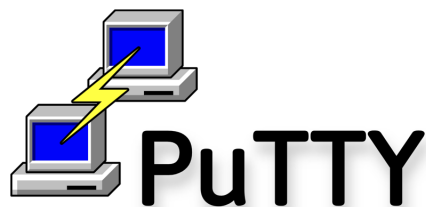
Stillum Putty á Serial

Com nr? eftir hvaða port er nota

Sumir af þessum usb to serial breytum eru með vesen í Windows 10/11

CISCO

Putty er mjög algengur terminal hugbúnaður til að tengjst inn á búnað í gegnum Console



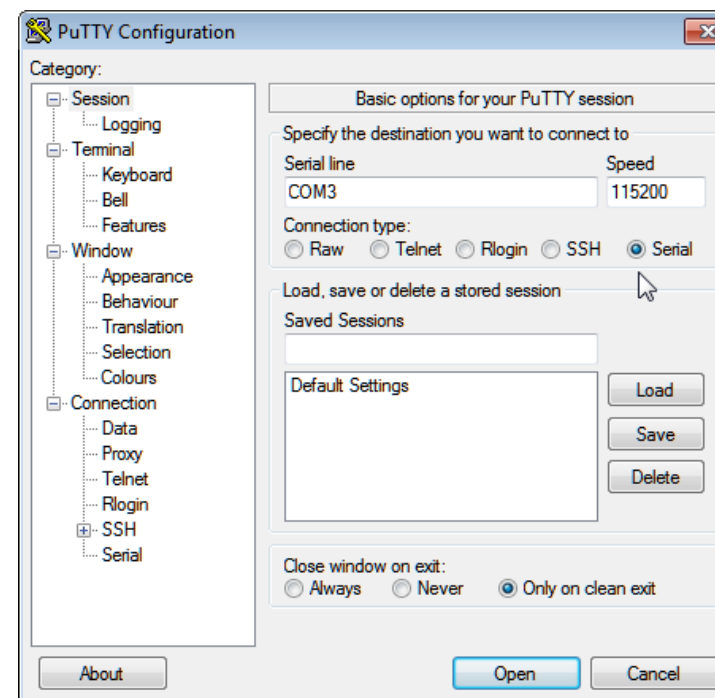
Frítt



Kostar

SecureCRT

SecureCRT er annar algengur terminal hugbúnaður



9600 baud
8 data bits
1 stop bit
No parity
None (flow control)

CISCO

Við ætlum að nota **Cisco Packet Tracer** sem er virtual æfinga umhverfi frá Cisco

Kostur:

Auðvelt að raða inn búnaði sem við annars hefðum ekki efni á að eiga.

Þurfum að stofna aðgang, hann er frír
Legg til að þið notið ykkar privat gmail

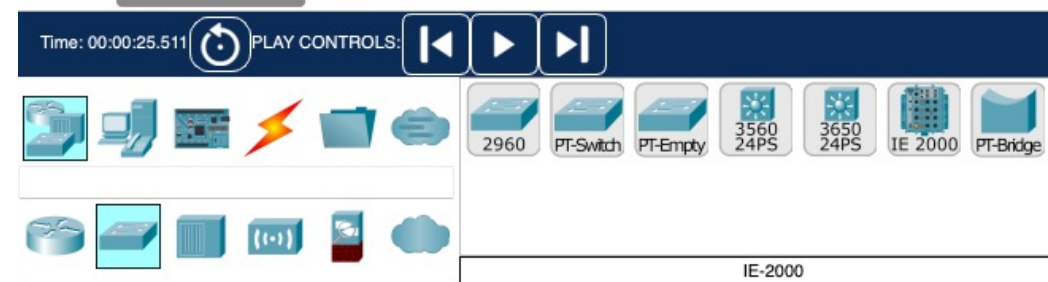
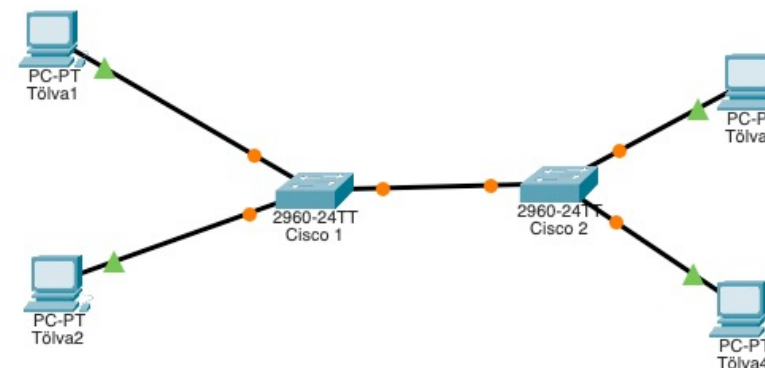
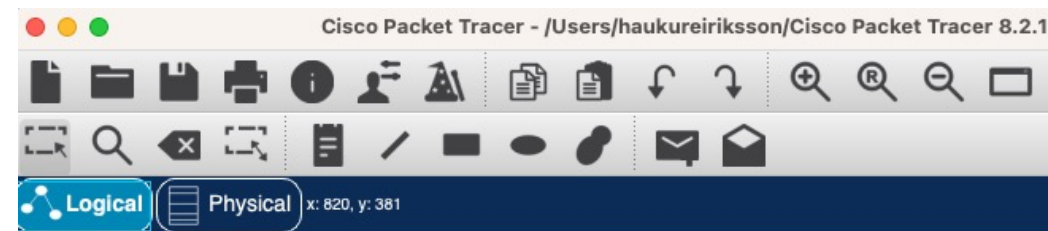
<https://skillsforall.com/>

Packet Tracer downloading help, visit

<https://skillsforall.com/resources/lab-downloads>

Skills for All frequently asked questions can be found at

<https://skillsforall.com/help>



CISCO

Skipalína grunnur

User EXEC mode

Þegar við komum inn í CLI mode (í cisco packet tracer) þá fáum við svona línu:

Switch>

Nafnið á búnaðinum er Switch og **>** tákna að við erum í **User EXEC mode**

Ef við setjum spurningarmerki á eftir sjáum við skipanir sem hægt er að gera.

Switch>?

User EXEC mode gerið þér kleift að:

- Tengjast öðrum búnaði, t.d. með telnet,

- Hugsanega getur þú tengst öðrum búnaði frá þessum enn ekki beint með telnet af tölvunni þinni (mjög algengt / stundum settir upp jumperar)

- Breyta terminal line stillingum

- Gera einfaldar prófanir, ping

- Fá upplýsingar um búnaðinn t.d. Show version

CISCO

Skipalína grunnur

Privileged EXEC Mode

```
Switch>enable  
eða bara  
Switch>en
```

Hér þarf að slá inn password þegar
búið er að setja upp búnaðinn

```
Switch #
```

Þegar kemur milla/hash merki **#** Þá erum við í Privileged EXEC Mode

```
Switch #?
```

Ef við setjum spurningarmerki á eftir sjáum við skipanir sem hægt er að gera.

Það eru fáir sem kunna allar Cisco skipanirnar, þess vegna er ? mikið notað, eins er hægt að not TAB til að klára skipanir og svo er töluvert af styttingum. enable og en eru dæmi um styttingu

CISCO

Skipalína grunnur

Privileged EXEC Mode

Privileged EXEC command inniheldur líka user EXEC mode en gefur einnig aðgang að configuration modes með **configure** skipun

Í privileged EXEC mode eru fullkornari testing skipanir eins og **debug**.

`Switch#sh run` (sýnir config-ið sem búnaðurinn keyrir).
(show running-config = sh run)

`Switch #sh startup-config`
(sýnir config-ið sem routerinn notar þegar hann keyrir upp)

Til þess að vista breytingar: þ.e. running-config yfir í startup-config

`Switch#wr mem`

CISCO

Skipalína grunnur

Privileged EXEC Mode og configure skipun

```
Switch>enable
```

eða bara

```
Switch>en
```

```
Switch #
```

```
Switch#config terminal
```

eða

```
Switch#conf t
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

```
Switch(config)#
```

Hér vinnum við mest af config

```
Switch#config t
```

```
Switch(config)#
```

```
Switch(config)#interface fastethernet 0/0
```

```
Switch(config-if)# (þar sem er innan sviga segir hvar maður er)
```

