JEGYZET #1

**2020.11.11.**

<http://szit.hu/doku.php?id=oktatas:halozat:cisco:alapkonfiguracio>

***Switch beállítás***

switch01(config)#no ip domain lookup   (kikapcsolom, hogy domainként próbáljon invalid parancsokat értelmezni)

enable: Turn on privileged commands (rendszergazdai mód)

Switch>*enable*

Switch#

configure: Enter configuration mode (jelszót lehet megadni)

Switch#*configure terminal*

Switch(config)#*enable password titok*(globális config mód, NEM titkosítva adjuk meg a jelszót!!!)

copy: Copy from one file to another

Switch#*copy running-config startup-config*

Destination filename [startup-config]?

Building configuration...

[OK]

Switch#

show Show running system information

Switch#show running-config

Building configuration...

Current configuration : 1104 bytes

!

version 12.2

no service timestamps log datetime msec

no service timestamps debug datetime msec

no service password-encryption

!

hostname Switch

!

enable password titok

!

spanning-tree mode pvst

spanning-tree extend system-id

!

interface FastEthernet0/1

!

interface GigabitEthernet0/1

!

interface GigabitEthernet0/2

!

interface Vlan1

no ip address

shutdown

!

line con 0

!

line vty 0 4

login

line vty 5 15

login

!

Switch(config)#no enable password  (törölhetem a jelszót)

Switch(config)#enable secret titok  (titkosítva adjuk meg a jelszót!!!)

Switch(config)#do show run  (config módban is lekérhetjük a rendszerbeállításokat a do szóval!)

( enable secret 5 $1$mERr$oixFHbQeZPA/RsivKDJhf. )

Switch(config)#line console 0   (vonali konfigurációs módba lépés)

Switch(config-line)#

Switch(config-line)#password titok  (nem titkosított console jelszó beállítása)

Switch(config-line)#login   (ezzel nyugtázom!)

Switch(config-line)#line vty 5 15   (Telnet vonali kapcsolat)

Switch(config-line)#password titok

Switch(config-line)#login

Switch(config-line)#exit

Switch(config)#

Switch(config)#service password-encryption   (ezzel titkosítottam az előző 2 vonali jelszót)

Switch(config)#do copy running-config startup-config (elmentem a futó beállításokat)

***SSH beállítás***

Switch(config)#do show ip ssh

Switch(config)#ip domain-name teszt.net   (domain nevet generálunk)

Switch(config)#hostname sw1      (hostname-et megváltoztatjuk)

 sw1(config)#crypto key generate rsa   (legenárljuk a SSH kulcspárt)

The name for the keys will be: sw1.teszt.net

Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 2048 for your

General Purpose Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take

a few minutes.

How many bits in the modulus [512]:

How many bits in the modulus [512]: 1024

% Generating 1024 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]

sw1(config)#username admin secret titok   (SSH felhaszáló és jelszó megadása)

sw1(config)#line vty 0 4    (belépek az SSH-nak fenntartott vonaltartományba)

sw1(config-line)#login local   (véglegesítem a user-jelszó párt)

sw1(config-line)#transport input ssh   (exportálom az SSH kulcspárt)

sw1(config)#do copy running-config startup-config   (elmentem az eddigieket)

**feladat:**

hostnév: switch01

domain: valami.local

privilégizalt jelszó: admin

conlsole jelszó: cisco

ssh fh: admin, jsz: tracer

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2020.11.18**

***Router beállítása***

(2960-as switch)

Router(config)#do show ip interface brief

Router(config)#interface g0/0   (gigabit 0/0-ás portra)

Router(config-if)#ip address 192.168.10.1 255.255.255.0   (adok neki IP címet)

Router(config-if)#no shutdown (bekapcsolom)

Router(config)#interface g0/1   (gigabit 0/1-ás portra)

Router(config-if)#ip address 172.16.0.1 255.255.0.0   (adok neki IP címet)

Router(config-if)#no shutdown (bekapcsolom)

Router(config)#do show ip route

Router(config)#banner motd "

Enter TEXT message. End with the character '"'.

Figyelem, ne lepj be!"

r1(config)#int s0/0/0   (soros 0/0/0-ás portra)

r1(config-if)#ip address 1.1.1.1 255.255.255.252

r1(config-if)#no shutdown

do copy running-config startup-config

Router(config)#hostname r2

r2(config)#int s0/0/0

r2(config-if)#ip address 1.1.1.2 255.255.255.252

r2(config-if)#no shutdown

Router(config)#ip route 192.168.100.0 255.255.255.0 s0/0/0   (hálózat, amit látni szeretnénk, annak a maszkja, melyik porton megyünk ki ha oda akarunk jutni)

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

***switch***

Console

switch>

switch>enable

switch#

switch#configure terminal

switch(config)#no ip domain lookup

switch(config)#hostname sw01     (hostname megváltoztatása)

sw01(config)#line console 0   (konzol vonali konfigurációs módba lépés)

sw01(config-line)#

sw01(config-line)#password titok  (nem titkosított console jelszó beállítása)

sw01(config-line)#login   (ezzel nyugtázom!)

sw01(config)#service password-encryption   (ezzel titkosítottam a vonali jelszavakat)

sw01(config)#do copy running-config startup-config   (elmentem az eddigieket)

***Privilégizált mód***

switch>

switch>enable

switch#

switch#configure terminal

switch(config)#no ip domain lookup

switch(config)#hostname sw01     (hostname megváltoztatása)

sw01(config)#enable secret titok   (titkosított privilégizált jelszó megadása)

sw01(config)#do copy running-config startup-config   (elmentem az eddigieket)

***SSH***

sw01(config)#ip domain-name teszt.net  (SSH domain név megadása)

sw01(config)#crypto key generate rsa   (legenárljuk a SSH kulcspárt)

sw01(config)#username admin secret titok   (SSH felhaszáló és jelszó megadása)

sw01(config)#line vty 0 4     (belépek az SSH-nak fenntartott vonaltartományba)

sw01(config-line)#login local   (véglegesítem a user-jelszó párt)

sw01(config-line)#transport input ssh   (exportálom az SSH kulcspárt)

w01(config-line)#exit

sw01(config)#service password-encryption   (ezzel titkosítottam a vonali jelszavakat)

sw01(config)#do copy running-config startup-config   (elmentem az eddigieket)

***Telnet***

sw01(config-line)#line vty 5 15   (Telnet vonali kapcsolat)

sw01(config-line)#password titok  (Telnet nem titkosított jelszó)

sw01(config-line)#login

w01(config-line)#exit

sw01(config)#service password-encryption   (ezzel titkosítottam a vonali jelszavakat)

sw01(config)#do copy running-config startup-config   (elmentem az eddigieket)

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2020.11.25**

192.168.0.0   255.255.255.0  /24     (CIDR jelölés)

192.168.255.0.   az utolsó hálózati cím

192.168.0.0  /24   első hálózat

192.168.0.1  első cím

192.168.0.254   utolsó cím

192.168.0.255   broadcast cím, szórási cím

192.168.1.0  /24   második hálózat

192.168.1.1  első cím

192.168.1.254   utolsó cím

192.168.1.255   broadcast cím, szórási cím

.

.

.

192.168.0.0  /24     (256 db hálózatom lehet)

256 / 8 = 32

1. 30 db host lesz  255.255.255.11100000

192.168.0.0  /27   hálózati cím

192.168.0.1  első host

192.168.0.30  utolsó host

192.168.0.31  broadcast

2. 30 host

192.168.0.32  /27

192.168.0.33

192.168.0.62

192.168.0.63

3. 30 host

192.168.0.64

192.168.0.65

192.168.0.94

192.168.0.95

.

.

.

8. 30 host

192.168.0.224

192.168.0.225

192.168.0.254

192.168.0.255

**2020.12.02**

Router(config)#ip route 192.168.100.0 255.255.255.0 s0/0/0   (hálózat, amit látni szeretnénk, annak a maszkja, melyik porton megyünk ki ha oda akarunk jutni)

JEGYZET #2

Csatlakoztass a Home\_Router alhálózatában lévő eszközöket megfelelő kábellel egymáshoz.  
Kösse össze a Home\_Router-t és a Kábel modem-et.  
A Home\_PC-t csatlakoztassa a Home\_Router 1-es portjába.  
A Home\_Server-t csatlakoztassa a Home\_Router 2-es portjába.  
A Home\_IPPhone-t csatlakoztassa a Home\_Router 3-as portjába.  
A Home\_Laptop-ban cserélje ki a NIC-et WPC300N Wifi-s kártyára.  
  
\*kabelek : cable-modem-pt (szaggatott kabel) HomeRouter Port1 - Internet  
PC - HomeRouter : Fekete kabel - FastEthernet0 - GigabitE 1  
Server - HomeRouter : fekete k. - FastE. 0 - GigabitE 2  
Home-Phone - Home Router : fekete k. - Switch - GigabitE3  
\*HomeLaptop: Klikk - Physical - wifi modul  
  
  
-A Home\_PC-n kérjen IP címet a DHCP szolgáltatótol. Az alapértelmezett átjáró a Home\_Router IP címe,  
böngésző programmal csatlakozzon az eszközhöz, a felhasználó név és a jelszó alapértemezett (admin, admin)  
  
\*HomePC KLikk - Desktop - IP Configuration - DHCP  
\*Desktop - Web Browser - IP cím beíársa - csatlakozás a Routerhez  
  
-Engedélyezze a Home\_Routeren az ISP Vlan-ok használatát, a 3-as portot rendelje a 20-as (Voip) Vlan-hoz.  
  
\* Router - Setup - DHCP Server Settings - ISP Vlans(Enabled) - PortVlans - Port3-nal Voip kiválasztás  
Save Settings Forward gomb  
  
-A Home\_PC-ről pingelje meg a 70.70.70.10-es IP címet. A pingnek sikeresnek kell lennie!  
\*Újra adni DHCP-t a PC-nek - ( Static - DHCP ) - forward  
PC - Desktop - CommandPrompt !!! ha nemm egy forward és megnézni van-e DNS Server a géphez  
  
-Állítsa át a forgalomirányító belépési jelszavát „Almafa12”-re.  
\*Routerbe belépni - Administration - Managemnet - Router password - save settings  
  
-A helyi hálózat a 192.168.90.0/26-os tartományban működjön.  
A Home\_Router kapja a hálózat első kioszható IP címét.  
Konfigurálja a Home\_Router DHCP szolgáltatását, az első kiosztható IP a hálózat 10. IP címe legyen.  
A DHCP-re maximum 50 db eszköz legyen csatlakoztatható.  
  
\*Router - Setup - Network Setup - Router IP - IP address: IP megadása; Subnet Mask : Helyes mask megadasa.  
\*DHCP Server Settings - Enabled; Start IP megadása> IP Range megadása  
  
-A Home\_PC-ről pingelje meg a 70.70.70.10-es IP címet. A pingnek sikeresnek kell lennie!  
Nyissa meg a Home\_PC-ről böngészővel az isp.hu-t. A weboldalnak sikeresen meg kell nyílnia!  
  
\*Újra adni DHCP-t a PC-nek - ( Static - DHCP ) - forward  
PC - Desktop - CommandPrompt !!! ha nemm egy forward és megnézni van-e DNS Server a géphez  
Web browseren - isp.hu  
  
-A Home\_Server DHCP-vel kapjon IP címet, de mindig ugyanazt a 192.168.90.38-t. Vegyen fel számára fenntartást "Server" néven a DHCP szerveren.  
  
\*Server mac címéhez hozzá kell rednelni a kívánt IP címet  
-Server gépbe belépni - Desktop - Cpmfoguration - DHCP ip-t kerni - IPv4 Megjegyzés!!!  
-Belépni a Routerba a PC-n keresztül - Setup - Network Setup - DHCP Server Settings - DHCP Reservation  
Manually adding client - Server - IP cím(feladatalapján) - Server Mac címe - add - save settings  
  
-A Home\_Server-en Web szolgáltatást üzemeltet, készítsen port továbbítást a Home\_Routeren a TCP, 80-as portra.  
\*?????  
  
-A 5 GHz-es Wifi hálózatokat tiltsa le, a 2,4 GHz-es hálózat SSID-je legyen Home, a hitelesítés WPA2 Personal, AES titkosítással, a jelszó „Almafa12”.  
\*Router - Basic wireless setting - Disapble 5Ghz -2 és 5Ghz - 1  
2.4Ghz - Network Name: elnevezése  
Wireless Security : Security mode kivalasztasa (legerosebb - WPA2 Pesonal SAVE SETTINGS!  
  
-A Home\_Tablet-en és a Home\_Laptop-on konfigurálja a vezetéknélküli hálózat beállításait.  
Wi-Fi beallitas a 2 eszkozon  
  
-A Home\_Router fix IP címmel csatlakozzon az Internetszolgáltatóhoz, ez legyen a 193.41.10.26/24,  
alapértelmezett átjáró 193.41.10.1, dns szerver 70.70.70.10. Konfigurálja ezeket a beállításokat!  
  
Router - Setup - Internet Setup - Értékek megadása! - Save Settings  
  
-A Home\_PC-ről pingelje meg a 70.70.70.10-es IP címet. A pingnek sikeresnek kell lennie.  
  
Pingelés a korábbi alapján  
  
-Csatlakozzon az ISP routerhez (193.41.10.1) a Home\_PC-ről Telnet-el vagy SSH-val,  
felhasználó név és jelszó: admin, és készítsen User\_Voip néven DHCP-t a Voip-os eszközök számára.  
A hálózat legyen a 193.41.20.0/24, melynek az első 20 IP címét zárja ki a terjesztésből.  
Alapértelmezett átjáró legyen a 193.41.20.1, dns szerver a 70.70.70.10, domain név isp.hu, telefonközpont ip címe (option 150) 70.70.80.20.  
  
\*Home PC - Desktop - Telnet/SSH - IP cím megadása, Username magadása - connect  
  
ISP#en  
ISP#conf t  
ISP(config)#ip dhcp excluded-address (tol-ig ip cim) 193.41.20.1 193.41.20.20  
  
ISP(config)#ip dhcp pool User\_Voip  
ISP(dhcp-config)#network 193.41.20.0 255.255.255.0 (alaphálózat id, subnet mask)  
ISP(dhcp-config)#default-router 193.41.20.1  
ISP(dhcp-config)#dns-server 70.70.70.10  
  
ISP(dhcp-config)#domain-name isp.hu  
ISP(dhcp-config)#option 150 ip 70.70.80.20  
ISP(dhcp-config)exit  
ISP(dhcp-config)service dhcp  
ISP(config)#do w  
  
-Csatlakozzon a CMS router-hez (70.70.80.20) az ISP router-ről Telnet-el VTY jelszó „VTYtitok”, a privilegizált mód jelszava „enaTitok”.  
Konfigurálja a nap üzenetét „Illetekteleneknek a belepes tilos!”.  
Konfiguráljon alapértelmezett utat a CMS forgalomirányítón cél címként a 70.70.80.1-es IP címet megadva.  
  
\*-!! Ott kell maradni!!  
  
ISP(config)#exit  
ISP#telnet 70.70.80.20  
csinál valamit... - password megadás  
  
CMS>en  
password  
CMS#conf t  
CMS(config)#banner motd #Illetekteleneknek a belepes tilos!#  
CMS(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 70.70.80.1  
  
-Vegyen fel felhasználót a CMS-re 15-ös jogosultsági szinttel, felhasználó név és jelszó legyen „admin”.  
Állítsa a domain nevet „isp.hu”-ra.  
Készítsen 1024 bites RSA kulcsot.  
Állítsa be, hogy a forgalomirányító távoli bejelentkezéskor a helyi adatbázis szerint végezze el a hitelesítést és ez csak SSH protokollal történhessen meg.  
  
\*CMS(config)#ip domain-name isp.hu  
CMS(config)#crypto key geenrate rsa  
MINDENFÉLE SZÖVEG...  
valami szoveg 512: 1024-et kell beirni  
  
CMS(config)#username admin privilege 15 secret admin  
CMS(config)#line vty 0 15  
CMS(config-line)#login local  
CMS(config-line)#transport input ssh  
CMS(config-line)#