

Лабораториялық жұмыс №13

1. Маршрутизатордың бастапқы конфигурациясын орындау

Жұмыс мақсаты: маршрутизатордың бастапқы конфигурациясын орындау.

Жұмыстың барысы: бұл лабораториялық жұмыста сіздер клиенттік маршрутизатор Cisco 1841 түйіндік атауын және конфигурациялық паролдарын қою дағыдаларын қалыптастырасыздар.

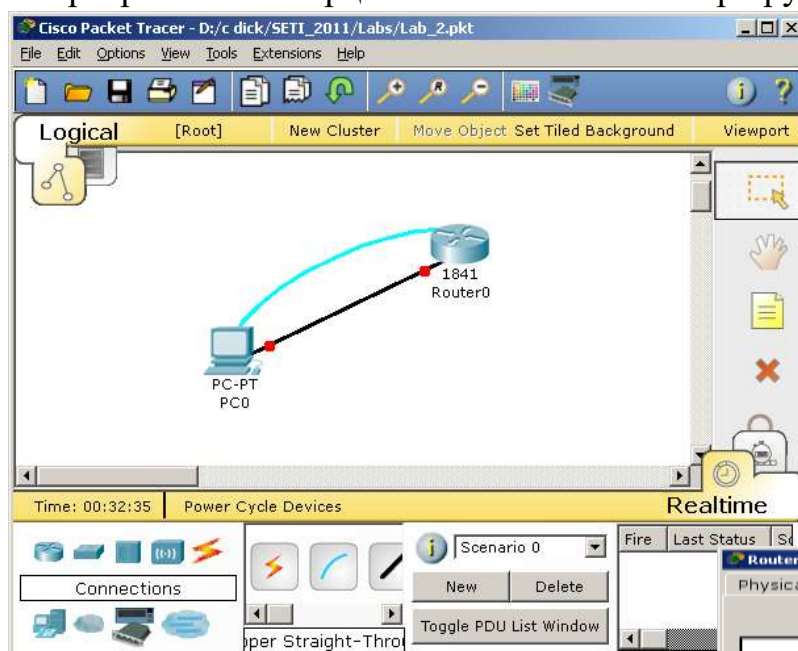
Әдістемелік нұсқаулар.

1. Маршрутизаторға түйіндік атау беру. Клиенттік ДК эмуляция программасы арқылы клиенттік маршрутизаторға консоль арқылы қосылыңыз.

Маршрутизаторға CustomerRouter түйіндік атауын келесі 3 команда арқылы береміз:

```
Router>enable  
Router#conf ter  
Router(config)#hostname  
e CustomerRouter. Сурет 2.2
```

Сурет 2.1.



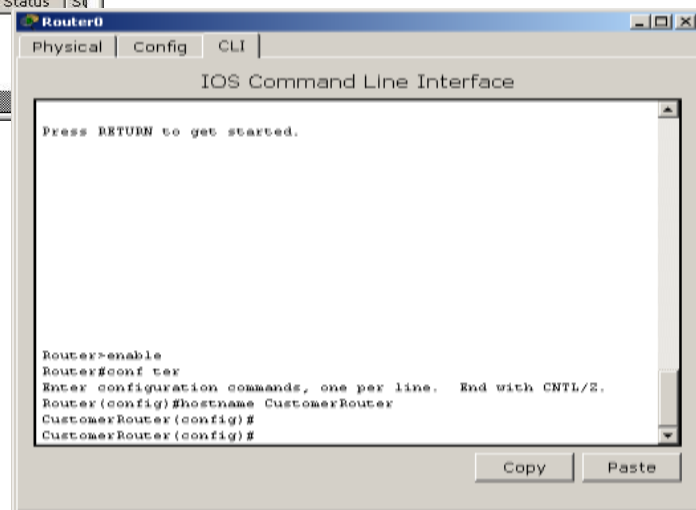
2. Ерекше қатынау паролін және шифрлеуге қатысты конфигурацияны орындау. Басты конфигурациялау режимінде cisco паролін енгіземіз:

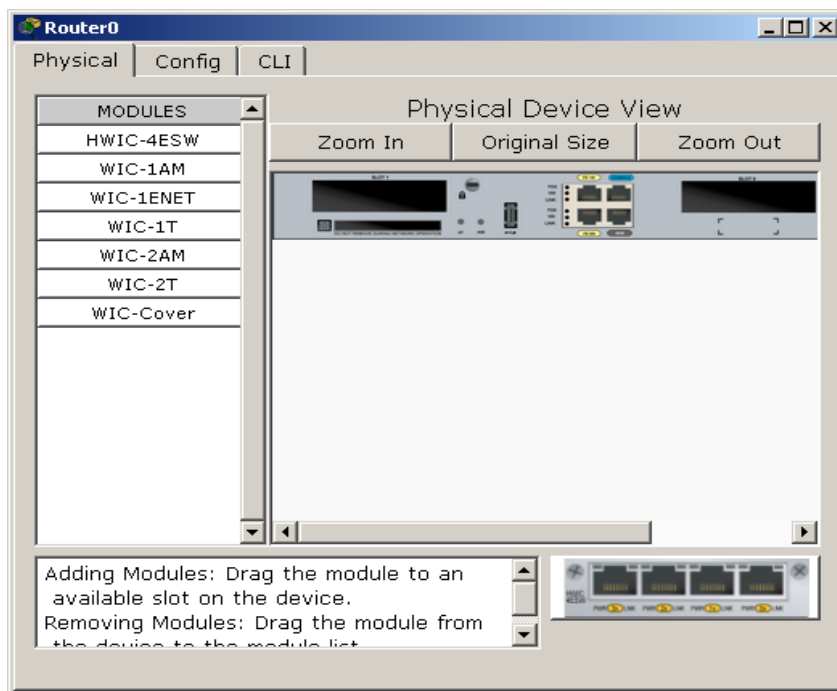
```
CustomerRouter(config)#enable  
password cisco
```

Ерекше қатынау паролін cisco123 шифрлеуді secret командасы арқылы орындау:

```
CustomerRouter(config)#enable secret  
cisco123
```

3. Келесі консольді парольді конфигурациялау. Маршрутизатордың басты конфигурациялау режимінен, ол терезе келесі түрде болады.





Осы терезеден CLI бетпарақшасын таңдап, ол жерде келесі команданы анықтаймыз:

```
CustomerRouter(config)#line console 0
CustomerRouter(config-line)#password cisco123
CustomerRouter(config-line)#login
CustomerRouter(config-line)#exit
CustomerRouter(config)#
```

4. Виртуальді терминалдан маршрутизаторға қатынау үшін vty паролін қою үшін жоғарыда көрсетілген терезедегі командалық жолда келесі команданы жазамыз:

```
CustomerRouter(config)#line vty 0 4
Одан кейін конфигурациялау режимінен шығып, сеансты аяқтамыз:
CustomerRouter(config-line)#password cisco123
CustomerRouter(config-line)#login
CustomerRouter(config-line)#exit
CustomerRouter(config)#end
```

Ерекше қатынау EXEC режимінде ағымдағы конфигурацияны бастапқы конфигурация файлына сақтау үшін келесі команда пайдаланылады:

```
CustomerRouter#copy run start
```

5. Конфигурациясын тексеру. Сеансты аяқтап, клиенттік маршрутизатор жүйесіне қайта кіріп көреміз, жұмыс барысындағы командалар мен парольдерді дәл тере отырып, конфигурация терезесінде сәтті жұмыс істей аласыз.

Қосымша сұрақтар:

1. Cisco IOS командалық жолының қандай командаларын жиі қолдандыңыз?
2. Клиенттік маршрутизаторға қатынау паролдерін бере отырып сенімділігін қалай арттыруға болады?

2. show командасы арқылы маршрутизатордың ағымдағы конфигурациясын көру

1. Қолданушының командалық жолында ерекшеленген режимге **enable** командасы арқылы еніп, **show running-config** маршрутизатордың жедел жадындағы ағымдағы конфигурациясын көрсетіңіз.

CustomerRouter#show running-config

Building configuration...

Current configuration : 553 bytes

!

version 12.4

no service password-encryption

!

hostname CustomerRouter

ip ssh version 1

interface FastEthernet0/0

ip address 192.168.1.1 255.255.255.0

duplex auto

speed auto

!

interface FastEthernet0/1

no ip address

duplex auto

speed auto

shutdown

!

interface Serial0/1/0

ip address 209.165.200.1 255.255.255.224

clock rate 64000

!

interface Serial0/1/1

no ip address

shutdown

interface Vlan1

no ip address

shutdown

!

ip classless

ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 209.165.200.226

```
!  
line con 0  
line vty 0 4  
login  
!  
end
```

Аталған команданы қолдану барысында жоғарыда көрсетілгендей мәліметтердің үзіндісін көре аласыз. Енді төмендегі командаларды орындаңыз:

```
Router#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Router(config)#hostname Netacad  
Netacad(config)#end  
Netacad#
```

show running-config командасын қайта қолданып маршрутизатордың конфигурациясында не өзгегенін түсіндіріңіз.

2. Маршрутизатордың бастапқы конфигурациясын бейнелеу үшін келесі команданы қолданамыз:

```
Router#show startup-config
```

3. Ағымдағы конфигурацияны бастапқы конфигурация файлына сақтау үшін **copy running-config startup-config** командасын reload пайдаланамыз.

```
CustomerRouter>en  
CustomerRouter#copy running-config startup-config  
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]
```

4. Маршрутизаторды қайта жүктеу үшін reload командасы қолданылады
CustomerRouter#reload
Proceed with reload? [confirm]

5. Маршрутизатор туралы жүйелік ақпараттарды алу үшін **show version** командасы пайдаланылады, бұл команда арқылы маршрутизатордың ішкі компоненттері туралы пайдалы ақпараттар ала аламыз, мысалы жедел жады көлемі, операциялық жүйе нұсқасы, орнатылған интерфейстер және олардың саны, конфигурациялық регистр және т.б. Қабылдау бойынша регистрдің мәні оналтылық сан 2102 (0x2102) және маршрутизаторға операциялық жүйені флеш жадыдан жүктеуге мүмкіндік береді.

```
CustomerRouter#show version
```

Cisco IOS Software, 1841 Software (C1841-ADVIPSERVICESK9-M),
Version 12.4(15)T1, RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>
Copyright (c) 1986-2007 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-Jul-07 04:52 by pt_team

ROM: System Bootstrap, Version 12.3(8r)T8, RELEASE SOFTWARE
(fc1)

System returned to ROM by power-on
System image file is "flash:c1841-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin"

Осы команданы пайдалан отырып, келесі мәліметтерді анықтаңыздар:

1. Cisco IOS операциялық жүйесінің номерін анықтау? _____
2. Маршрутизатордың жұмыс істеген уақыты? _____
3. Жүйе бейнесі сақталған файлдың аты?

4. Маршрутизатордың интерфейстерінің типтері және санын

5. Қарастырылып отырған маршрутизатордың NVRAM жадысы қанша байт?

6. Флэш-жадымы (RAM) қанша? _____

7. Конфигурациялық реестрдің параметрлері қандай?