

Сабақ тақырыбы 6-7. Түйіндерді маршрутизациялау әдістері. Статикалық және динамикалық маршрутизациялау. Packet Tracer көмегімен құрылғының IPv6 анықтау

Көрсетілген қадамдарды орындаңыз:

1. Router1 желілік құрылғысына кіріңіз

```
Router>
```

2. Бұл режимде барлық қол жетімді пәрмендердің тізімін көргіміз келеді.

Барлық қол жетімді пәрмендерді көру үшін пайдаланылатын пәрменді енгізіңіз:

```
Router>?
```

Enter батырмасын басу қажет емес.

3. Енді артықшылықты режимге кіріңіз Router>**enable**

```
Router#
```

4. Артықшылық режимде қол жетімді пәрмендердің тізімін қараңыз

```
Router#?
```

5. Конфигурация режиміне кірейік

```
Router#config terminal
```

```
Router(config)#
```

6. Желілік құрылғының хост атауы жергілікті идентификация үшін пайдаланылады.

Желілік құрылғыны кірген кезде, режимнің белгісінің алдында «Хост атауы» («>») немесе «#») көрінеді.

Бұл атауды анықтау үшін пайдаланылуы мүмкін.

«Router1» құрылғысын желі құрылғысының атауы ретінде орнатыңыз.

```
Router(config)#hostname Router1
```

```
Router1(config)#
```

7. Қатынасу құпия сөзі артықшылыққа қол жеткізуді басқаруға мүмкіндік береді

режимі. Бұл өте маңызды пароль, өйткені артықшылықты режимде конфигурация өзгерістерін жасай аласыз. Құпиясөзді «parol» орнатыңыз.

```
Router1(config)#enable password parol
```

1. Бұл құпия сөзді тексерейік. Желілік құрылғыдан шығу және артықшылықты режимге кіруге тырысыңыз.

2.

```
Router1>en
```

```
Password:*****
```

```
Router1#
```

Міне, белгілер: ***** - құпия сөзді енгізу. Бұл белгілер экранда көрінбейді.

Негізгі Show командалары.

Өшіру пәрмені арқылы пайдаланушы режиміне ауысыңыз. Қол жетімді барлық көрсету пәрмендерін көру үшін пәрменді енгізіңіз.

```
Router1>show ?
```

1. show version командасы желі құрылғысының платформасының түрі, операциялық жүйе нұсқасы, операциялық жүйенің сурет файлының атауы, жүйенің жұмыс істеу уақыты, жады көлемі, интерфейстер саны және конфигурация тіркелімі үшін пайдаланылады.

2. Уақытты көру:

```
Router1>show clock
```

3. Желілік құрылғының флэш-жадынан Cisco IOS операциялық жүйесінің бейне файлы сақталады. RAM-тан айырмашылығы, нақты құрылғыларда флэш-жадта қуат өшірілсе де, сурет файлын сақтайды.

Router1>**show flash**

4. Желілік құрылғы NIC әдепкі бойынша соңғы 10 енгізілген пәрмендерді сақтайды

Router1>**show history**

5. Екі команда бұрынырақ енгізілген командаларға оралуыңызға мүмкіндік береді. Жоғары көрсеткі немесе <ctrl> P. түймесін басыңыз.

6. Екі пәрмен буферде сақталған келесі пәрменге өтуге мүмкіндік береді.

Төмен көрсеткіні немесе <ctrl> N басыңыз

7. Барлық интерфейстердің иелері мен IP мекенжайларын көре аласыз

Router1>**show hosts**

8. Келесі пәрмен әр интерфейс туралы толық ақпаратты көрсетеді

Router1>**show interfaces**

9. Келесі пәрмен әрбір telnet сеансы туралы ақпаратты көрсетеді:

Router1>**show sessions**

10. Келесі пәрмен терминал теңшелімінің параметрлерін көрсетеді:

Router1>**show terminal**

11. Құрылғыға қосылған барлық пайдаланушылар тізімін терминал желілері арқылы көруге болады:

Router1>**show users**

12. Команда

Router1>**show controllers** интерфейстің контроллері күйін көрсетеді.

13. Артықшылық режиміне ауысайық.

Router1>**en**

14. Қол жетімді барлық көрсету пәрмендерін көру үшін пәрменді енгізіңіз.

Router1#**show ?**

Артықшылығы бар режимде барлық пайдаланушы режимінің пәрмендері және жаңа жаңартулар бар.

15. Желі құрылғысының жадындағы белсенді конфигурацияны қарастырайық. Артықшылығы бар режим қажет. Белсенді конфигурация автоматты түрде сақталмайды және электр қуаты өшкен жағдайда жоғалады. Маршрутизатор параметрлерін сақтау үшін келесі пәрмендерді пайдаланыңыз:

ағымдағы конфигурацияны сақтау:

Router# **write memory**

немесе

Router# **copy run start**

Сақталған теңшелімді қарау:

Router# **Show configuration**

Немесе

Router1#**show running-config**

Көбірек жолда ақпараттың келесі бетін көру үшін бос орынды басыңыз.

16. Келесі пәрмен үшінші деңгейлі хаттамалардың ағымдағы күйін көруге мүмкіндік береді:

Router#**show protocols**

Router1#**show controllers fa0/1**

Хабарламаны көресіз:

DCE cable

онда біздің маршрутизатор байланыс құралы болып табылады және деректерді беру үшін пайдаланылатын сағаттың жиілігін көрсетуге тиіс. Жиілік белгілі жиіліктер ауқымынан алынады.

Router1#**conf t**

Router1(config)#**int fa0/1**

Router1(config-if)#**clock rate ?**

64000 жиілігін таңдаңыз

Router1(config-if)#**clock rate 64000**

интерфейсті қосыңыз

Router1(config-if)#**no shut**