


SPRAWOZDANIE NR .2.			
Nazwa ćwiczenia	Podstawowa konfiguracja routingu statycznego.		 POLITECHNIKA BYDGOSKA Wydział Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki
Przedmiot	Sieci Komputerowe		
Student grupa	Stachnik Filip, Grupa 3		
Data ćwiczeń	31.03.23	13.04.23	Data oddania sprawozdania
Ocena, uwagi			

1. Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest zapoznanie się z zasadami konfigurowania tras statycznych za pomocą następnego skoku, tras statycznych za pomocą interfejsu wyjściowego, domyślnych tras statycznych oraz tras sumarycznych w tabelach routingu routerów.

2. Przebieg ćwiczenia

Zadanie 2. Wyczyść i przeładuj routery.

- erase startup-config - czyści konfigurację startową routera
- reload – resetuje system urządzenia

Zadanie 3. Podstawowa konfiguracja routerów.

- enable – uruchamia tryb uprzywilejowany
- config terminal – przechodzi do konfiguracji globalnej routera
- hostname <nazwa> – zmienia nazwę routera
- no ip-domain-lookup – zatrzymuje router przed wchodzeniem w interakcje z serwerem jakimkolwiek DNS
- enable secret <password> – zabezpiecza tryb uprzywilejowany hasłem
- interface line con 0 - wejście w konfigurację linii konsolowej
- password cisco – zabezpiecza hasłem dostęp do konsoli routera
- login - określa, iż hasło ma być sprawdzane przy logowaniu do konsoli
- logging synchronous - zapobiega nakładaniu się wpisywanych poleceń na komunikaty generowane przez router
- exec-timeout - pozwala kontrolować czas bezczynności konsoli lub linii wirtualnego terminala, zanim sesja zostanie przerwana
- interface line vty 0 4 - wejście do konfiguracji linii wirtualnych
- interface Fa0/0 - wejście do konfiguracji interfejsu FastEthernet0/0
- ip address 172.16.3.1 255.255.255.0 - ustawia wskazany adres ip oraz maskę routera
- no shutdown - włącza interfejs który konfigurujemy
- interface S0/0/0 - wejście do konfiguracji interfejsu Serial0/0/0
- clock rate 64000 – ustawia clock rate przewodu DCE

Zadanie 7. Sprawdź poprawność konfiguracji interfejsów routerów R1, R2 i R3.

- show ip interface brief - wyświetla podsumowanie interfejsów routera

Zadanie 9. Testowanie i weryfikacja konfiguracji.

- show ip route - wyświetla tablice routingu

Zadanie 10. Konfiguracja trasy statycznej za pomocą adresu następnego skoku.

- ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 192.168.1.2 - ustawia statyczną trasę dla sieci 172.16.1.0 (R3) o masce 255.255.255.0, prowadzący do następnego skoku na adres 192.168.1.2 (R2)
- ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 192.168.1.1 - ustawia statyczną trasę dla sieci 192.168.2.0 (R2) o masce 255.255.255.0, prowadzący do następnego skoku na adres 192.168.1.1 (R3)
- ip route 172.16.2.0 255.255.255.0 Serial0/0/1 - ustawia statyczną trasę dla sieci 172.16.2.0 o masce 255.255.255.0, prowadzący do następnego skoku na interfejs Serial0/0/1
- ip route 172.16.3.0 255.255.255.0 Serial0/0/0 - ustawia statyczną trasę dla sieci 172.16.3.0 o masce 255.255.255.0, prowadzący do następnego skoku na interfejs Serial0/0/0
- ip route 172.16.0.0 255.255.255.0 192.168.1.2 - ustawia statyczną trasę dla sieci 172.16.0.0 (R3) o masce 255.255.255.0, prowadzący do następnego skoku na adres 192.168.1.2 (R2)
- no ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 192.168.1.2 - usuwa statyczną trasę dla sieci 172.16.1.0 (R3) o masce 255.255.255.0, prowadzący do następnego skoku na adres 192.168.1.2 (R2)
- no ip route 172.16.2.0 255.255.255.0 Serial0/0/1 - usuwa statyczną trasę dla sieci 172.16.2.0 o masce 255.255.255.0, prowadzący do następnego skoku na interfejs Serial0/0/1
- no ip route 172.16.3.0 255.255.255.0 Serial0/0/0 - usuwa statyczną trasę dla sieci 172.16.3.0 o masce 255.255.255.0, prowadzący do następnego skoku na interfejs Serial0/0/0
- ip route 10.10.10.0 255.255.255.240 192.168.1.2 - ustawia statyczną trasę dla sieci 10.10.10.0 (R3) o masce 255.255.255.240, prowadzący do następnego skoku na adres 192.168.1.2 (R2)

Zadanie 12. Konfiguracja domyślnej trasy statycznej.

- ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.2.2 - ustawia "gateway of last resort" na wskazany adres, każdy nieznanzy ruch będzie wysyłał na wskazany adres

Zadanie 15. Zachowaj bieżącą konfigurację routerów w pliku startup-config.

- copy running-config startup-config – zapisuje obecną konfigurację jako konfigurację startową

3. Wnioski

- Routery można w łatwy sposób skonfigurować w taki sposób, aby nikt niepożądany nie miał do niego dostępu, zapobiegać nakładaniu się na siebie wpisanych komend oraz komunikatów routera, a także czas nieaktywności po którym sesja zostanie przerwana.
- Adresy ip oraz maski interfejsów można modyfikować poprzez terminal
- Istnieją komendy terminala które pozwalają nam w łatwy sposób zobaczyć wszystkie interfejsy routera oraz tablice routingu