


POLITECHNIKA BYDGOSKA						
WYDZIAŁ TELEKOMUNIKACJI, INFORMATYKI I ELEKTROTECHNIKI						
LABORATORIUM SIECI KOMPUTEROWYCH						
Kierunek	Informatyka stosowana		Semestr	II	Grupa	2
Imię i nazwisko	Nikodem Gębicki 120620					
Temat ćwiczenia	Podstawowa konfiguracja protokołu OSPF.					
Data wykonania	12.05.2023	Data oddania	17.06.2023	Ocena		

Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest zapoznanie się z zasadami konfiguracji protokołu routingu OSPF oraz metodami weryfikacji działania protokołu OSPF.

Przebieg

Komendy konfiguracji OSPF

router ospf <process-id> - włącza OSPF dla określonego identyfikatora procesu OSPF.

network <network-address> <wildcard-mask> area <area-id> - dodaje sieć do protokołu OSPF.

router-id <router-id> - ustawia identyfikator rutera dla OSPF.

passive-interface <interface> - ustawia interfejs jako pasywny (nie ogłasza go w OSPF).

default-information originate - ogłasza domyślną trasę w OSPF.

ip ospf hello-interval <time> - ustawia interwał wysyłania pakietów Hello w protokole OSPF na wartość <time> sekund.

ip ospf dead-interval <time> - ustawia czas oczekiwania na pakiet Hello, po którym router uznaje sąsiada za martwego, na wartość <time> sekund.

Zadanie 2

R1, R2, R3

- en
- conf t
- hostname R1 (R2, R3)
- no ip domain-lookup
- enable secret class
- line console 0
- password cisco
- login
- logging synchronous
- exit
- line vty 0 4
- exec-timeout 15 0
- password cisco
- login
- exit
- banner motd ^
- Hello Cisco
- ^

Zadanie 3

R1

- int fa0/0
- ip address 172.16.1.17 255.255.255.240
- no shutdown
- exit
- int s0/0/0
- ip address 192.168.10.1 255.255.255.252
- no shutdown
- exit
- int s0/0/1
- ip address 192.168.10.5 255.255.255.252
- no shutdown
- exit
- exit
- copy running-config startup-config

R2

- int fa0/0
- ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
- no shutdown
- exit
- int s0/0/0
- ip address 192.168.10.2 255.255.255.252
- no shutdown
- exit
- int s0/0/1
- ip address 192.168.10.9 255.255.255.252
- no shutdown
- exit
- exit
- copy running-config startup-config

R3

- int fa0/0
- ip address 172.16.1.33 255.255.255.248
- no shutdown
- exit
- int s0/0/0
- ip address 192.168.10.6 255.255.255.252
- no shutdown
- exit
- int s0/0/1
- ip address 192.168.10.10 255.255.255.252
- no shutdown
- exit
- exit
- copy running-config startup-config

Zadanie 4, 5

R1

- conf t
- router ospf 1
- network 172.16.1.16 0.0.0.15 area 0
- network 192.168.10.0 0.0.0.3 area 0
- network 192.168.10.4 0.0.0.3 area 0

R2

- conf t
- router ospf 1
- network 10.10.10.0 0.0.0.255 area 0
- network 192.168.10.0 0.0.0.3 area 0
- network 192.168.10.8 0.0.0.3 area 0
- end

R3

- conf t
- router ospf 1
- network 172.16.1.32 0.0.0.7 area 0
- network 192.168.10.4 0.0.0.3 area 0
- network 192.168.10.8 0.0.0.3 area 0
- end

Zadanie 6

- Jaki jest ID routera dla R1? **192.168.10.5**
- Jaki jest ID routera dla R2? **192.168.10.9**
- Jaki jest ID routera dla R3? **192.168.10.10**

R1

- interface loopback 0
- ip address 10.1.1.1 255.255.255.255
- no sh
- end
- copy running-config startup-config
- reload

R2

- interface loopback 0
- ip address 10.2.2.2 255.255.255.255
- no sh
- end
- copy running-config startup-config
- reload

R3

- interface loopback 0
 - ip address 10.3.3.3 255.255.255.255
 - no sh
 - end
 - copy running-config startup-config
 - reload
-
- Jaki jest ID routera R1 po ponownym jego uruchomieniu? **10.1.1.1**
 - Jaki jest ID routera R2 po ponownym jego uruchomieniu? **10.2.2.2**
 - Jaki jest ID routera R3 po ponownym jego uruchomieniu? **10.3.3.3**

Zadanie 9

R1

- interface serial0/0/0
- bandwidth 64
- interface serial0/0/1
- bandwidth 64

R2

- interface serial0/0/0
- bandwidth 64
- interface serial0/0/1
- bandwidth 64

R3

- interface serial0/0/0
- ip ospf cost 1562
- interface serial0/0/1
- ip ospf cost 1562

Zadanie 10, 11

R1

- interface loopback1
- ip address 172.30.1.1 255.255.255.252
- no sh
- end
- conf t
- ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 loopback1
- router ospf 1
- default-information originate
- interface serial0/0/0

- ip ospf hello-interval 5
- ip ospf dead-interval 20

R2

- interface serial0/0/0
- ip ospf hello-interval 5
- ip ospf dead-interval 20