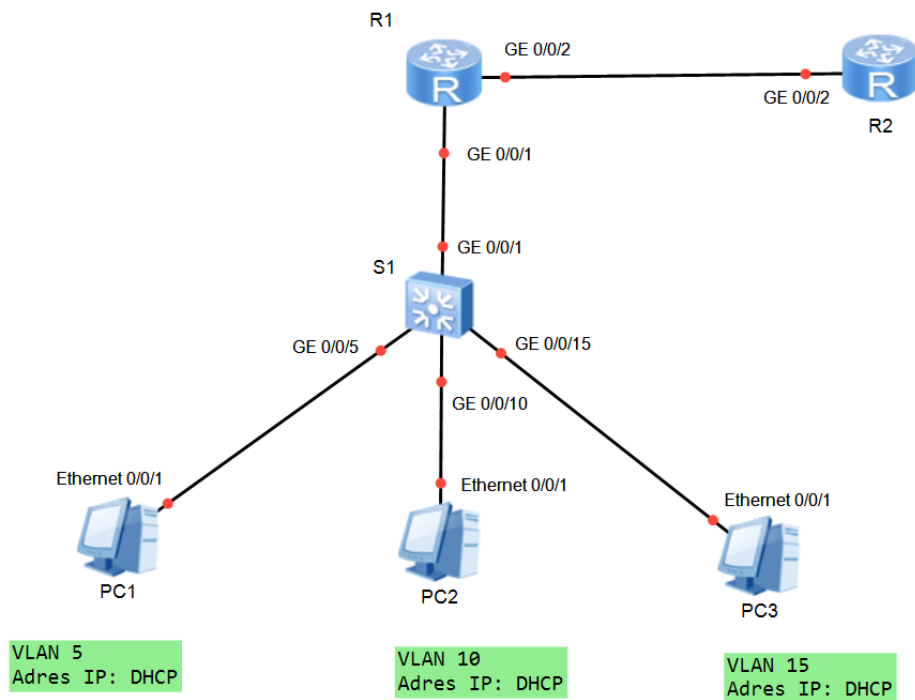


Lokalne Sieci Teleinformatyczne

Konfiguracja rzeczywistych urządzeń Huawei – DHCP



Tabel adresacji:

Urządzenie	Interfejs	Adres IP	Brama domyślna
R1	GE0/0/1	-	-
	GE0/0/1.5	192.168.5.1 /24	-
	GE0/0/1.10	192.168.10.1 /24	-
	GE0/0/1.15	192.168.15.1 /24	-
	GE0/0/1.20	192.168.20.1 /24	-
	GE0/0/2	10.0.0.1 /30	-
R2	GE0/0/2	10.0.0.2 /30	-
S1	VLAN 20	DHCP	ip static-route
PC1	Ethernet 0/0/1	DHCP	DHCP
PC2	Ethernet 0/0/1	DHCP	DHCP
PC3	Ethernet 0/0/1	DHCP	DHCP

Przebieg ćwiczenia

1. Skonfiguruj adresy IP na routerze R1 zgodnie z powyższą tabelą.

```
[RX]interface GigabitEthernet 0/0/X ?
```

```
[RX- GigabitEthernet 0/0/X]ip address ?
```

X.X.X.X IP address

2. Skonfiguruj adresy IP na routerze R2 zgodnie z powyższą tabelą.
3. Utwórz sieci VLAN 5, 10, 15 i 20 na przełączniku S1

```
[S1]vlan batch ?  
      INTEGER<1-4094>  VLAN ID
```

4. Utwórz interfejs VLAN 20 i skonfiguruj pobieranie adresu z serwera DHCP

```
[S1]interface Vlanif ?  
      <1-4094>  VLAN interface number  
  
[S1-Vlanif20]ip address dhcp-alloc?
```

5. Ustaw odpowiednie porty przełącznika S1 w trybie access i przypisz to prawidłowych sieci VLAN

```
[S1-GigabitEthernet0/0/X]port link-type access  
  
[S1-GigabitEthernet0/0/X]port default vlan ?  
      INTEGER<1-4094>  VLAN ID
```

6. Ustaw odpowiednie porty przełącznika w trybie trunk

```
[S1-GigabitEthernet0/0/X]port link-type trunk  
[S1-GigabitEthernet0/0/X]port trunk allow-pass vlan all
```

7. Skonfiguruj trasy statyczne na routerze R2, które będą wskazywały routerowi R2 gdzie znajdują się sieci 192.168.5.0/24, 192.168.10.0/24, 192.168.15.0/24 oraz 192.168.20.0/24

```
[R2]ip route-static 192.168.5.0 255.255.255.0 10.0.0.1  
[R2]ip route-static 192.168.10.0 255.255.255.0 10.0.0.1  
[R2]ip route-static 192.168.15.0 255.255.255.0 10.0.0.1  
[R2]ip route-static 192.168.20.0 255.255.255.0 10.0.0.1
```

8. Skonfiguruj na routerze R2 odpowiednie pule DHCP dla czterech sieci.

```
[R2]dhcp enable  
  
[R2] ip pool X  
[R2-ip-pool-1] gateway-list X.X.X.X  
[R2-ip-pool-1] network X.X.X.X mask X.X.X.X  
[R2-ip-pool-1] dns-list 8.8.8.8  
[R2-ip-pool-1] quit  
[R2]interface GigabitEthernet0/0/X  
[R2-GigabitEthernet0/0/X]dhcp select global
```

9. Z uwagi na to, że serwer DHCP nie znajduje się w sieci lokalnej komputerów należy skonfigurować DHCP Relay. W tym celu na interfejsach, do których podłączony jest przełącznik należy wykonać następujące polecenia.

```
[R1]dhcp enable
[R1]interface GigabitEthernet0/0/1.X
[R1-GigabitEthernet0/0/1.X] dhcp select relay
[R1-GigabitEthernet0/0/1.X] dhcp relay server-ip X.X.X.X
```

10. Podłącz komputery PC1, PC2 i PC3 do odpowiednich portów przełącznika i skonfiguruj pobieranie adresów przez DHCP.
11. Wykonując polecenie ping sprawdź łączność pomiędzy wszystkimi urządzeniami