**ZADANIE praktyczne: Konfiguracja switcha i routera**

UWAGA!!!

Zadanie wykonujemy w parach 2 krotnie.

Najpierw jeden uczeń konfiguruje switch i serwer, a drugi router i stację roboczą.

Urządzenia konfigurujemy osobno, dopiero po konfiguracji switcha i routera oraz interfejsów sieci na serwerze oraz stacji roboczej łączymy według schematu.

Potem reset urządzeń i zamiana co do konfiguracji switcha i routera

Z wszystkich działań wklejamy screeny.

Na jednym komputerze używamy maszyny wirtualnej z windows serwer 2016

Na drugim komputerze używamy maszyny wirtualnej z windows 10

Każdy uczeń konfiguruje urządzenia na swoim komputerze.

Ustawienia sieci na maszynach: mostkowana (bridge)

Komputer na którym będzie serwer musi być wyposażony w 2 karty sieciowe

Schemat:



**Konfiguracja routera**

*Uwaga!*

*Router konfigurujemy przez port LAN routera( jeden z 4 portów )*

*Router ma własny serwer DHCP domyślnie włączony, aby dostać się do panelu konfiguracji routera, należy ustawić kartę komputera na automatyczne pobieranie adresu, router przydzieli adres- odczytany adres bramy będzie adresem routera, który wpiszemy do przeglądarki*

*Sprawdź po ustawieniu ping na LAN routera ping adres bramy*

*Logowanie do routera:*

*Login: admin*

*Hasło: admin*

1. Adres IP interfejsu WAN: 30.30.30.1 z maską podsieci /29
2. Brama 30.30.30.2
3. Adres DNS: 194.204.159.1
4. Drugi adres DNS: 8.8.8.8
5. Adres IP interfejsu LAN: 172.16.0.1 z maską podsieci 255.255.255.0
6. Serwer DHCP włączony z zakresem dzierżawy 172.16.0.100 - 172.16.0.150
7. Dzierżawa na 2 godziny
8. W puli DHCP ustawiona rezerwacja dla pierwszego interfejsu sieciowego serwera NIC1, dla adresu 172.16.0.100

**Konfiguracja przełącznika**

*Przełącznik ma adres IP domyślny: 10.90.90.90/8*

*Należy ustawić na karcie sieciowej komputera adres z tej samej sieci np.10.90.90.1 oraz bramę 10.90.90.90*

*Sprawdź po ustawieniu ping na przełącznik ping 10.9.09.0.90*

*Wpisz adres 10.90.90.90 do przeglądarki*

1. Adres IP 192.168.10.10
2. Gateway 192.168.10.2
3. Nowy VLAN 802.1Q z ID ustawionym na 17
4. Porty 1 i 3 przypisane do utworzonego VLANu bez znakowania (untag, bez tagowania)

**Konfiguracja interfejsów sieci serwera**

**1-szy interfejs sieciowy:**

1. Nazwa połączenia: NIC1
2. Adres IP: uzyskiwany automatycznie
3. Serwer DNS: uzyskiwany automatycznie

**2-gi interfejs sieciowy:**

1. Nazwa połączenia: NIC2
2. Adres IP: 192.168.10.2/24

**Konfiguracja interfejsu sieci stacji roboczej:**

1. Nazwa połączenia: NIC
2. Adres IP: 30.30.30.2/29
3. Brama: adres WAN routera
4. Serwer DNS: 194.204.159.1

**Połącz urządzenia według schematu.**

Wyłącz zapory na serwerze oraz stacji roboczej

Wyłącz zaporę na routerze.

**Sprawdzenie komunikacji:**

Wykonujemy pingi z serwera:

1. Na przełącznik: ping 192.16810.10
2. Na interfejs LAN routera: ping 172.16.0.1
3. Na interfejs WAN routera: ping 30.30.30.1
4. Na stację roboczą: ping 30.30.30.2

**Na serwerze utwórz konto lokalnego użytkownika z poniższymi danymi:**

1. Pełna nazwa: Adam Nowak
2. Nazwa logowania: anowak
3. Hasło: zaq1@WSX
4. Utworzone konto dodaj do grupy: użytkownicy zaawansowani

**Konfiguracja acces pointa (punktu dostępowego na routerze)**

Skonfiguruj punkt dostępowy sieci bezprzewodowej (w ruterze WiFi lub punkcie dostępowym) według

następujących zaleceń:

− częstotliwość pracy: 2,4 GHz,

− SSID: WIFI\_X, gdzie X oznacza 5 ostatnich cyfr z numeru PESEL zdającego (lub innego numeru,

którym został podpisany arkusz egzaminacyjny),

− szyfrowanie: WPA2-PSK,

− hasło: Bezprzewodowa\_X, gdzie X to numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego, − numer kanału: 2.