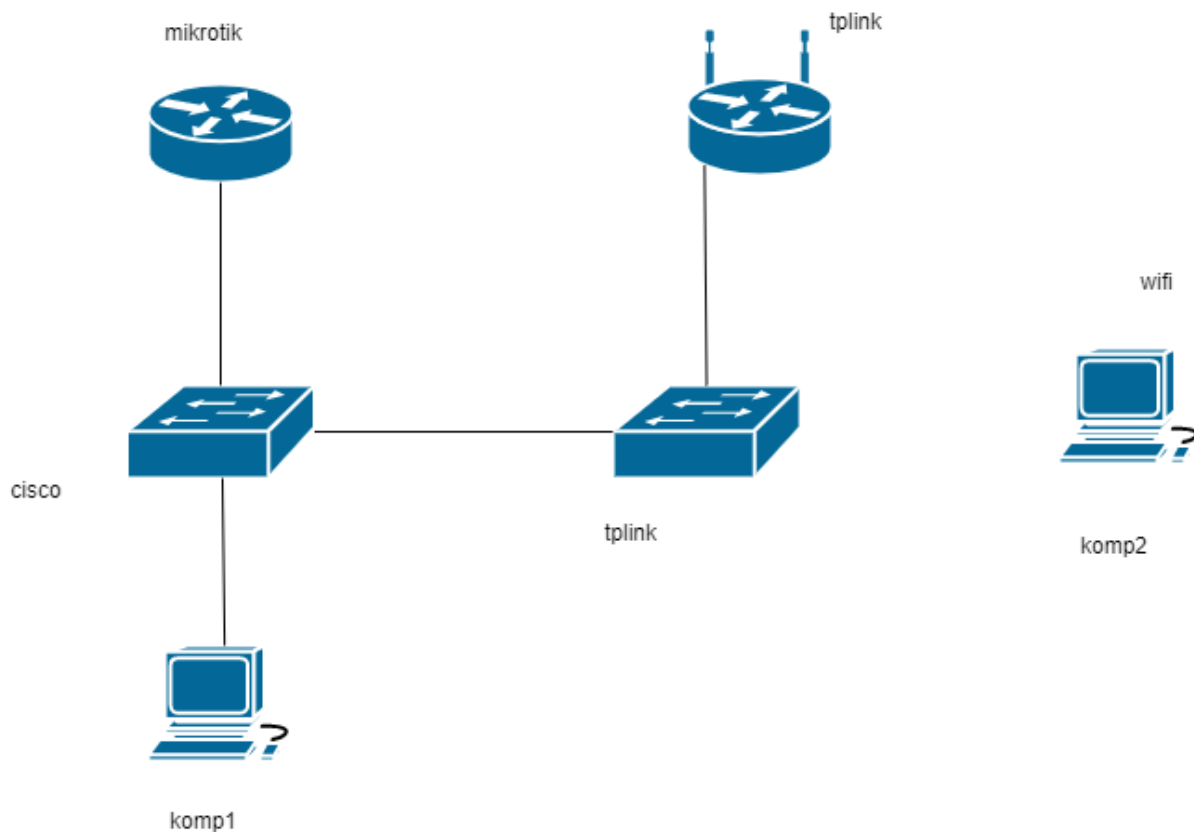


**Uwaga** zadanie wykorzystuje ruter najpierw mikrotik,



1. Zainstalować Wireshark komputerze 1 - sprawdzić czy działa
2. Skonfiguruj ruter mikrotik według zaleceń (Wykonaj zrzuty ekranu potwierdzający wykonaną konfigurację rutera) :
  - a. adres IP dla interfejsu LAN: 172.16.10.1/24
  - b. serwer DHCP włączony, zakres adresów 172.16.10.14 - 172.16.10.34 maska 24
  - c. zarezerwuj adres IP 172.16.10.3 dla interfejsu sieciowego stacji z wifi
  - d. zarezerwuj adres IP 172.16.10.10 dla interfejsu stacji roboczej, podłączonego do przełącznika
  - e. serwer DNS 8.8.8.8
3. Skonfiguruj przełącznik cisco według zaleceń. Wykonaj zrzuty ekranu potwierdzający wykonaną konfigurację przełącznika.
  - a. adres IP: 172.16.10.2 z maską 255.255.255.0
  - b. brama domyślna: adres IP rutera
  - c. Skonfiguruj vlan 10 i przypisz do niego interfejsy 1, 2, 3
  - d. Ustaw vlan 10 jako zarządzalny
4. Skonfiguruj przełącznik tplink według zaleceń. Wykonaj zrzuty ekranu potwierdzający wykonaną konfigurację przełącznika.
  - a. adres IP: 172.16.10.254 z maską 255.255.255.0
  - b. brama domyślna: adres IP rutera

- c. Skonfiguruj vlan 10 i przypisz do niego interfejsy 1, 2, 3
  - d. Ustaw vlan 10 jako zarządzalny
5. Skonfiguruj ruter tplink według zaleceń (Wykonaj zrzuty ekranu potwierdzający wykonaną konfigurację routera)
- a. Włącz funkcję access point, ustaw adres ip interfejsu Lan na 172.16.10.253
  - b. Skonfiguruj sieć bezprzewodową do podłączenia stacji roboczej
  - c. nazwa sieci: nazwisko
  - d. rozgłaszanie SSID – wyłączone
  - e. zabezpieczenia - WPA2 Personal (WPA2-PSK)
  - f. hasło: Nazwisko
6. Skonfiguruj komp2 skonfiguruj interfejs sieciowy
- a. – adres IP: uzyskiwany automatycznie
  - b. – brama domyślna brama domyślna: adres IP routera mikrotik,
7. Na stacji roboczej komp1 skonfiguruj interfejs sieciowy:
- a. nazwa połączenia: NET2,
  - b. adres IP: adres IP: uzyskiwany automatycznie
8. Wyfiltrować w programie wireshark działanie dhcp na komputerze (zrzut) dla poleceń
- a) ipconfig /release a następnie ipconfig /renew - komunikaty wyfiltrować(zrzut)
  - b) tylko ipconfig /renew (zrzut)

#### **Pokaż nauczycielowi**

9. Sprawdzić adres IP przydzielony dla komp1 i komp2 został przydzielony
10. Z wiersza terminalu routera mikrotik wykonaj polecenie ping do telefonu komp1 i komp 2 i routera tplink i sprawdź czy efekt widać w wireshark (zrzut widoczne dwa okna cmd z adresacją i wireshark)

#### **Pokaż nauczycielowi**

11. Skonfiguruj portmirroring tak aby stacja robocza komp 1 była szpiegiem a ruter tplink ofiarą

(<http://kaser.zsl.gda.pl/SK3/Port%20Mirroring.pdf>)

12. Za pomocą Wiersza poleceń wykonaj test połączenia routera mikrotik z routerem tplink i komp2, a na stacji sprawdź czy widać ten ruch w programie wireshark – jaka jest różnica?

#### **Pokaż nauczycielowi**

13. Wykonaj kabel prosty w standardzie B z jednej strony zakończony patchpanelem a z drugiej końcówką RJ45

**Pokaż nauczycielowi**

Podpowiedź

Konfiguracja serwera DHCP na ruterze

1. Konfigurujemy pulę adresową (IP->Pool),
2. Wyznaczmy IP->DHCP Serwer – zakładka DHCP (określić interfejs i pulę)
3. Wyznaczmy IP->DHCP Serwer – zakładka Network
4. Wyznaczmy IP->DHCP Serwer – Leases (rezerwacja)