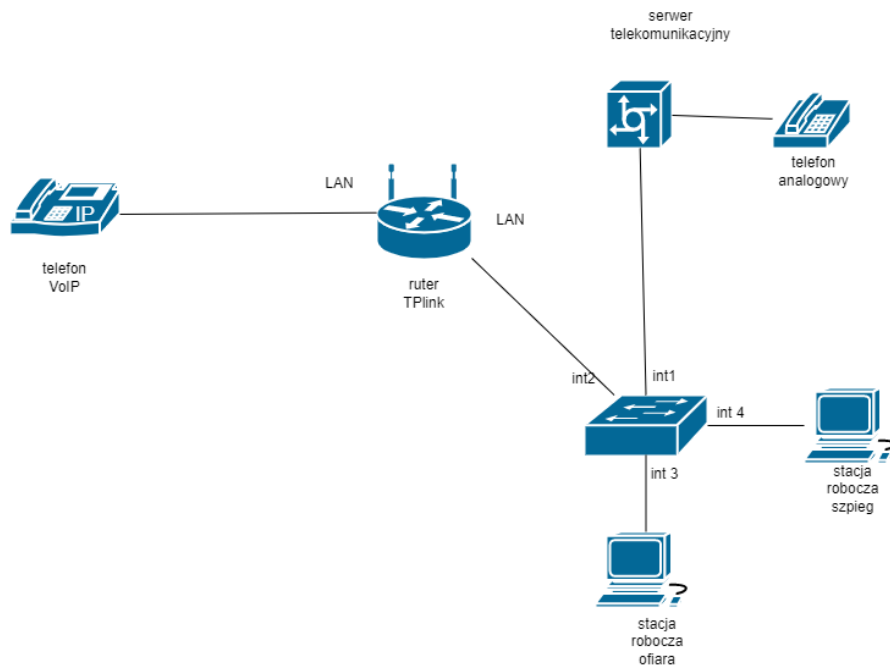


## VoIP+portmirroring

data:application/pdf;base64,PG14R3JhcGhNb2RibD48cm9vdD48bXhDZWxstGlkPSlwlil8+PG14Q2VsbCBpZD0iMSlglcGFyZW50PSlwlil8+PC9yb290PjwvbnXhHcmFwaE1vZGVsPg==



Przed rozpoczęciem pracy upewnij się czy masz działający program wireshark na komputerze, jeśli nie to zainstaluj.

Skonfiguruj przełącznik cisco:

- Utwórz vlan o numerze 10 i nazwie Egzamin (screen)
- Do vlan 10 przypisz int 1, 2,3,4 (screen)
- Adres ip 192.168.1.250/24 i vlan zarządalny 10 (screen)

Skonfiguruj ruter tp-link:

- interfejs LAN: – adres IP/maska: 192.168.1.1/24
- serwer DHCP włączony, zakres adresów 192.168.1.20 ÷ 192.168.1.29
- zarezerwuj adres dla komputera ofiara 192.168.1.22
- zarezerwuj dla telefonu VoIP
- Włącz sieć bezprzewodowej na routerze z WiFi:

Sprawdź czy stacja robocza dostała adres IP zgodnie z założeniami.

Ustaw na serwerze telekomunikacyjnym adres 192.168.1.2/24

Sprawdź czy stacja robocza (ofiara „pinguje” wszystkie urządzenia (screen) Pokaż nauczycielowi

Skonfiguruj portmirroring tak aby stacja robocza była szpiegiem a ruter, serwer telekomunikacyjny i stacja robocza ofiarą (<http://kaser.zsl.gda.pl/SK3/Port%20Mirroring.pdf>)

Wyfiltrować na komputerze szpieg w programie wireshark działanie dhcp na komputerze ofiary(zrzut) dla poleceń

a) ipconfig /release a następnie ipconfig /renew - komunikaty wyfiltrować(zrzut)

b) tylko ipconfig /renew (zrzut)

Z wiersza terminalu serwera telekomunikacyjnego wykonaj polecenie ping do telefonu VoIP i stacji ofiara, sprawdź czy efekt widać w wireshark na szpiegu (zrzut widoczne dwa okna cmd z adresacją i wireshark)

1.Skonfiguruj nazwę serwera teleinformatycznego: SerwerXX, gdzie XX to dwucyfrowy nr z dziennika jeżeli to konieczne, ustaw opis centrali (pole komentarz): (screen) – x numer serwera telekomunikacyjnego

2. Ustaw linie wewnętrzne abonentów: (screen)

- Sklep1 - numer wewnętrzny x02 (linia wewnętrzna analogowa nr 1)

- Magazyn – numer wewnętrzny x03 (VoIP)

4. Wykonaj kopię zapasową konfiguracji centrali o nazwie kopia\_zapasowa\_centrali i zapisz ją na pulpicie konta użytkownika Administracja (screen)

5. skonfiguruj numer analogowej linii miejskiej LZM nr1 na 55XX, gdzie XX to dwucyfrowy nr stanowiska, np. dla 01 – 5501, dla nr 12 – 5512, z komentarzem (opisem) analogowa miejska1, (screen)

6. w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej na numer 55XX, gdzie XX to dwucyfrowy nr stanowiska, np. dla 01 – 5501, dla nr 12 – 5512 - bez zapowiedzi ; jeśli numer nie zostanie wybrany, ma nastąpić połączenie z abonentem Sklep1 – numer wewnętrzny x02, (screen)

12. Przetestuj dzwoniąc do nauczyciela na numer 5555 (screen)

Wyfiltrować na komputerze szpieg w programie wireshark działanie zestawienia pomiędzy telefonem analogowym, a telefonem VoIP

Co na sprawozdaniu

1) Schemat

2) Rozpisana adresacja

3) Treść zadania z odpowiednio wklejonymi zrzutami

4) Dokumentacja z działania układu czyli zrzuty z monitora centrali i konsoli urządzenia (ping)

## Informacje wstępne

Ważne – o czym pamiętać konfigurując przełącznik

1. **Przełącznik zawsze najpierw konfigurujemy a dopiero potem wpinamy do schematu!!!**
2. Adres domyślny przełącznika to 192.168.1.254
3. Przełącznik zawsze konfigurujemy przez interfejs **8** – traktujemy go jak konsolę.
4. Aby zalogować się na przełącznik należy najpierw ustawić adres dla komputera tak aby pasował do podsieci przełącznika
5. **Po zakończonej pracy należy przywrócić ustawienia fabryczne dla przełącznika (zakładka administracja ->Reboot)**

Pod tym linkiem znajduje się on-line emulator:

[https://www.cisco.com/assets/sol/sb/Switches\\_Emulators\\_v2\\_2\\_015/config/home\\_sg\\_35010p\\_2\\_2.htm?simpDisp](https://www.cisco.com/assets/sol/sb/Switches_Emulators_v2_2_015/config/home_sg_35010p_2_2.htm?simpDisp)

Co prawda są już tam jakieś wstępne ustawienia, ale one są dla nas nieistotne

Jak skonfigurować VLAN

1. Utworzyć vlany według opisu (VLAN management ->Vlan Settings)
2. Ustawić interfejsy typu trunk i access zgodnie z treścią zadania (VLAN management ->interface settings)
3. Przypisać interfejsy do właściwych vlanów (VLAN management ->Port to vlan)
4. Sprawdzić ustawienia na zakładce (Port Vlan membership) – tu potwierdzamy ustawienie VLAN'ów

Jak zmienić vlan zarządalny

1. Ustawiamy zawsze dopiero po skonfigurowaniu VLAN'ów
2. Zakładka IP Configuration ->Ipv4 – ustawiamy nowy adres z przypisanym nowym vlanem
3. Zapisujemy ustawienia
4. Zmieniamy adres IP na komputerze a następnie logujemy się na nowy adres, pamiętając a by kabel od komputera przepiąć do właściwego (przypisanego do VLANu zarządalnego interfejsu)
5. Logujemy się na nowy adres