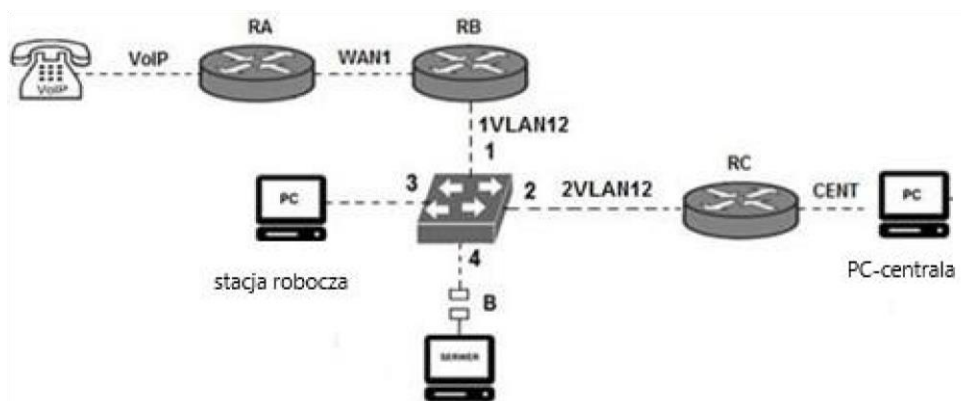


## Zadanie egzaminacyjne EE.10-02-20.06-SG

Zmodernizuj istniejącą sieć teleinformatyczną. W tym celu wykonaj poniższe czynności.

1. Wykonaj kabel połączeniowy prosty (patchcord) zakończony wg sekwencji T568A.
2. Podłącz urządzenia zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej.



Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej

3. Przygotuj stację roboczą do konfiguracji urządzeń sieciowych.

Zaloguj się do systemu na konto **Administrator** z hasłem **Q@wertuioP**

Skonfiguruj harmonogram defragmentatora dysków w następujący sposób: –

częstotliwość – co tydzień.

- dzień – piątek
- godzina 23<sup>00</sup>
- dyski – wszystkie dostępne

Utwórz na pulpicie program wsadowy o nazwie *EE.bat* o następujących parametrach i funkcjach:

- wyświetli komunikat *Egzamin z kwalifikacji EE.10*
- po naciśnięciu dowolnego klawisza program się zamknie.

4. Skonfiguruj routery i przełącznik:

- zmień nazwy ruterów zgodnie ze schematem na: **RA, RB, RC**
- ustaw adresy i opisy interfejsów routera zgodnie z tabelami **1, 2 i 3**

**Tabela 1. Adresy IP interfejsów routera RA**

Rodzaj interfejsu	Symbol interfejsu rys 1.	Opis/komentarz	IP/maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	VoIP	do_telefon	192.168.100.1/24
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN1	do_RB	10.10.1.1/8

**Tabela 2. Adresy IP interfejsów routera RB**

Rodzaj interfejsu	Symbol interfejsu rys 1.	Opis/komentarz	IP/maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN1	do_RA	10.10.2.2/8
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	1VLAN12	do_S	11.11.11.11/8

**Tabela 3. Adresy IP interfejsów routera RC**

Rodzaj interfejsu	Symbol interfejsu rys 1.	Opis/komentarz	IP/maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	2VLAN12	do_S	11.11.22.22/8
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	PC-CENT	do_PC-centrala	192.168.200.1/24

Skonfiguruj statyczny na wszystkich routerach zgodnie z wytycznymi:

- wyświetl tablicę routingu routera RB i zapisz ją w formie zrzutu ekranu na pulpicie stacji roboczej PC o nazwie „TABLICA”

Skonfiguruj przełącznik:

Utwórz dwa VLAN-y zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 4.

**Tabela 4. Konfiguracja przełącznika**

Nazwa VLANu	Numer portu.	ID VLAN
vlan12	1,2	12
vlan34	3,4	34

5. Nadaj urządzeniom adresy IP i wykonaj testy połączeń. Nadaj urządzeniom adresy IP
  - PC-centrala:
    - adres IP / maska 192.168.200.2/24
    - brama 192.168.200.1
  - telefonowi VoIP:
    - adres IP: 192.168.100.100/24
    - brama 192.168.100.1
  - stacja robocza:
    - adres IP: 192.168.0.x/24 ; gdzie x – numer z dziennika
    - brama 192.168.0.1
  
6. Wykorzystując polecenie ping, sprawdź komunikację między następującymi urządzeniami: router RA i PC-centrala, telefon VoIP i router RC, stacja robocza i serwera (adres IP 192.168.0.200)
  
7. Skonfiguruj serwer telekomunikacyjny i telefon VoIP według poniższych wytycznych. Nazwa serwera telekomunikacyjnego: **MotelXX**, gdzie XX to nr stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 01: Motel01, dla stanowiska 10: Motel10. Linie wewnętrzne serwera telekomunikacyjnego

- numer katalogowy **101** dla abonenta z telefonem analogowym połączonym do linii wewnętrznej LWA1, nazwa (opis): **M1**  numer katalogowy **102** dla abonenta z telefonem systemowym połączonym do linii wewnętrznej LWS1, nazwa (opis): **M2**
- numer katalogowy **104** dla abonenta VoIP, nazwa (opis): **Motel\_recepcja**
- numer analogowej linii miejskiej numer 1 (LWM1) **55XX**, gdzie XX to nr stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 01: 5501, dla stanowiska 10: 5510
- pole opis (komentarz): linia analogowa,
- pozostałe linie miejskie wyłączone lub w stanie ignorowania połączeń,
- ruch wychodzący kierowany przez linię analogową,
- w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej na numer **55XX**, gdzie XX to nr stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 01: 5501, dla stanowiska 10: 5510, po zapowiedzi DISA następuje połączenie z abonentem **Motel\_recepcja** (nr katalogowy 104).

Strona 2 z 3

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

wykonany kabel połączeniowy, połączenie fizyczne urządzeń oraz skonfigurowany przełącznik, przygotowana stacja robocza do konfiguracji urządzeń sieciowych, skonfigurowane nazwy oraz interfejsy sieciowe ruterów, skonfigurowany routing RIPv2, skonfigurowana PC-centrala, telefon VoIP i stacja robocza,