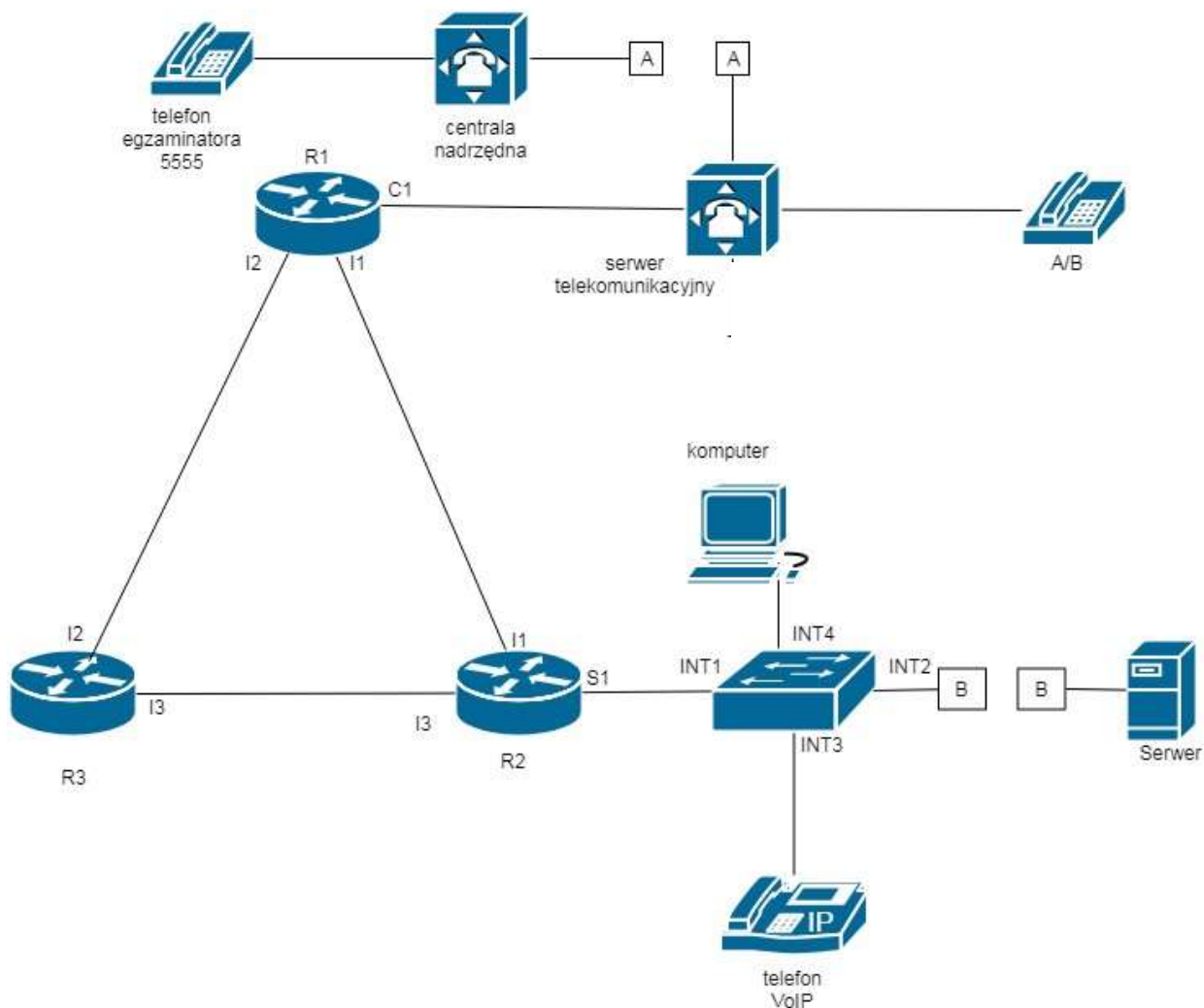


E.16-01-20.01-SG

Uwaga: nie podłączaj przełącznika do gniazda B, podłączysz go dopiero po skonfigurowaniu przełącznika.



Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej

1. Skonfiguruj interfejs sieciowy komputera adres IP/maska $192.168.20.4/24$, brama $192.168.20.1$
2. Skonfiguruj rutery.
 - Nadaj nazwy routerom: **R1, R2, R3**
 - Skonfiguruj interfejsy routerów zgodnie z tabelami 1, 2, 3 i 4.

Tabela 1. Adresacja IP interfejsów rutera R1

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	C1	centrala	10.10.10.1/24
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I1	doR2	177.177.177.1/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I2	doR3	177.177.177.9/30

Tabela 2. Adresacja IP interfejsów rutera R2

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I1	doR1	177.177.177.2/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I3	doR3	177.177.177.5/30
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	S1	Do_kon	192.168.20.1/24

Tabela 3. Adresacja IP interfejsów rutera R3

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I2	doR1	177.177.177.10/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I3	doR2	177.177.177.6/30

Skonfiguruj routing dynamiczny RIPv2 na trzech routerach zgodnie z wytycznymi:

- sieci dodane zgodnie z tabelą 1., tabelą 2., tabelą 3.

4. Skonfiguruj serwer telekomunikacyjny oraz aparaty telefoniczne.

Skonfiguruj serwer telekomunikacyjny zgodnie z wytycznymi:

- nazwa serwera telekomunikacyjnego: **INF08XX**, gdzie XX to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska numer 01 nazwa INF0801
- jeżeli to konieczne, ustaw opis serwera telekomunikacyjnego (pole komentarz): **INF08XX**, gdzie XX to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska numer 01 nazwa INF0801

Skonfiguruj linie wewnętrzne serwera telekomunikacyjnego:

- abonent analogowy: nazwa (opis): **Telefon1**, numer katalogowy **101**, linia wewnętrzna LWA1
- abonent VoIP: nazwa (opis): **Telefon3**, numer katalogowy **103**

Skonfiguruj linię zewnętrzną serwera telekomunikacyjnego:

- numer analogowej linii miejskiej: **55XX** gdzie XX to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. stanowisko numer 01 to numer linii 5501, stanowisko numer 12 to numer linii 5512), linia miejska LZM1
- pole opis (komentarz): linia analogowa
- pozostałe linie miejskie wyłączone lub w trybie ignorowania albo odrzucania połączeń
- w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej, bez zapowiedzi, ma nastąpić z abonentem **Telefon1**, numer katalogowy **101**

Nadaj urządzeniom adresy IP:

- serwera telekomunikacyjnego: adres IP/maska *10.10.10.2/24*, brama *10.10.10.1*
- telefonowi VoIP: adres IP/maska *192.168.20.3/24*, brama *192.168.20.1*

5. Po podłączeniu i skonfigurowaniu urządzeń wykonaj:

- sprawdzenie komunikacji pomiędzy serwerem telekomunikacyjnym a interfejsami ruterów oraz pomiędzy serwerem telekomunikacyjnym a telefonem VoIP (do sprawdzenia zastosuj polecenie ping)

6. Przeprowadź testy połączeń telefonicznych. Wykonaj zestawienie połączeń telefonicznych zgodnie z tabelą 6. oraz sprawdź poprawność skonfigurowanych przekierowań wywołań.

Tabela 6. Wykaz zestawień połączeń telefonicznych

Abonent wywołujący	Abonent wywoływany
Telefon1 , numer katalogowy 101	Telefon3 , numer katalogowy 103
Telefon1 , numer katalogowy 101	5555 numer egzaminatora

Uwaga!

Fakt wykonania powyższego polecenia zgłoś przewodniczącemu ZN. W obecności egzaminatora przeprowadź ponownie sprawdzenie komunikacji urządzeń w sieci oraz testy połączeń telefonicznych zgodnie z zapisami w pkt. 5 i 6.

Do konfiguracji ruterów możesz wykorzystać program PuTTY lub oprogramowanie dedykowane przez producenta.

Na stacji roboczej istnieje konto **Administrator** z hasłem **Administr@tor**

Podczas pracy przestrzegaj zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii stanowiska komputerowego.

Sformułowania zawarte w treści poleceń są zapisane w formie ogólnej, w różnych typach urządzeń mogą być różnie opisane.

Uwaga!

Po wykonaniu zadania nie wyłączaj komputera, ruterów ani serwera telekomunikacyjnego.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut. Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- połączone fizyczne urządzenia,

- skonfigurowane interfejsy ruterów,
- uruchomiony i skonfigurowany protokół RiPv2,
- skonfigurowany serwer telekomunikacyjny i aparat telefoniczny VoIP,
- testy połączeń telefonicznych oraz komunikacji pomiędzy urządzeniami sieciowymi.