

Zadanie egzaminacyjne

Skonfiguruj sieć teleinformatyczną. W tym celu:

- Wykonaj kabel prosty wg sekwencji T568B zakończony wtykami RJ45.

UWAGA:

Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu kabla. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego kabla.

- Skonfiguruj routery zgodnie z poniższymi wytycznymi.

Nazwy routerów **P1**, **P2** i **P3** zgodnie z schematem sieci teleinformatycznej Opis interfejsów routerów oraz adresy i maski zgodnie z tabelą 1, 2 i 3

Tabela 1. Adresacja IP interfejsów routera P1

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP/maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	Z1	doP2	155.155.155.1/30
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	V1	doVoIP	10.10.10.1/8

Tabela 2. Adresacja IP interfejsów routera P2

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP/maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	Z1	doP1	155.155.155.2/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	Z2	doP3	133.133.133.1/30
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	Ser1	doSerwera	11.11.11.1/8

Tabela 3. Adresacja IP interfejsów routera P3

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	Z2	doP2	133.133.133.2/30*

Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	K1	dokomp	172.18.18.1/16
------------------------------------	----	--------	----------------

Skonfiguruj ruting statyczny na wszystkich trzech ruterach do wszystkich podsieci zgodnie z tabelami: 1, 2, 3

Ustaw adres IP na komputerze na 172.18.18.250/16, brama 172.18.18.1

4. 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

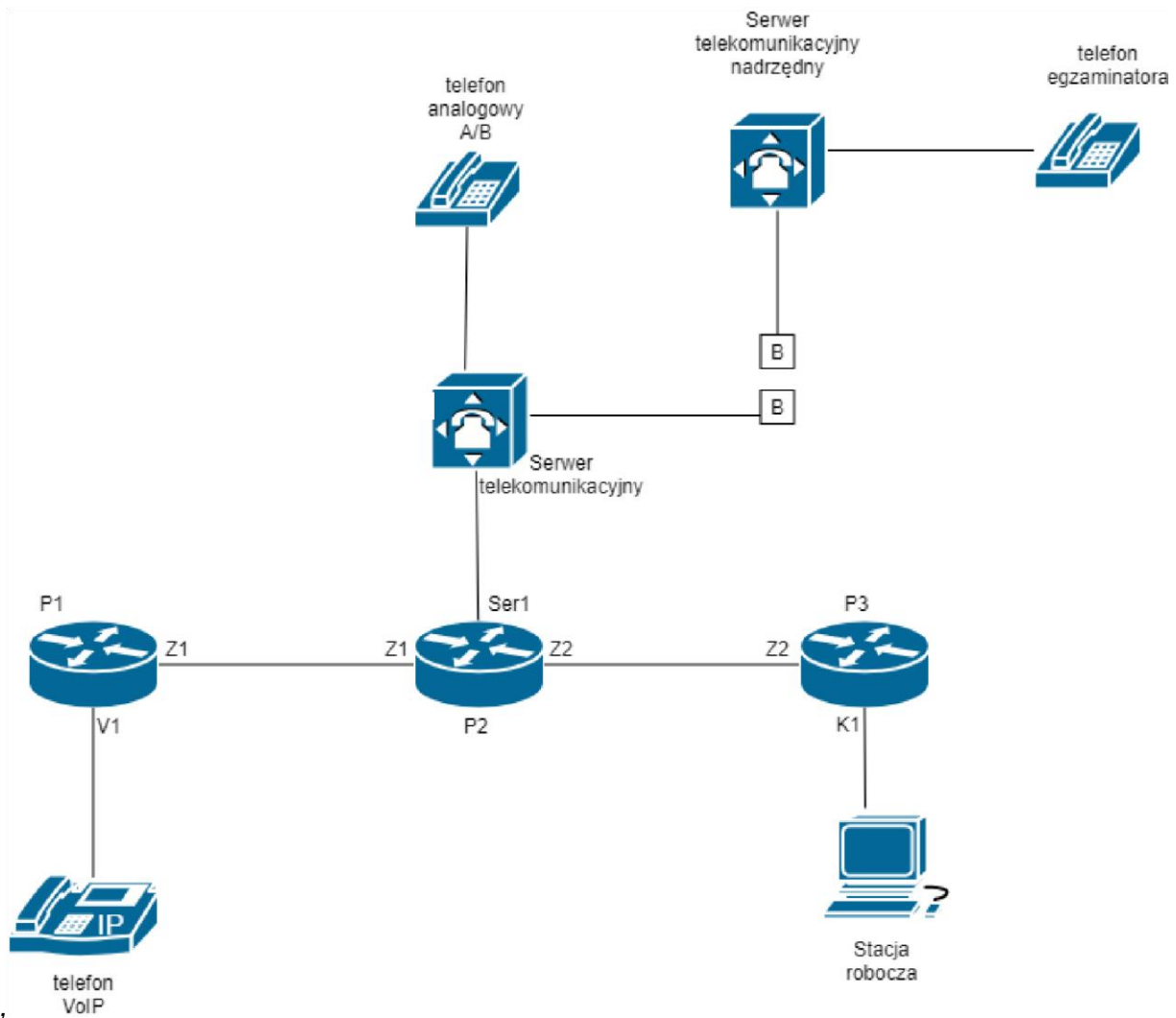
- numer katalogowy **101** dla abonenta z telefonem analogowym połączonym do linii wewnętrznej LWA1, nazwa (opis): **M1** numer katalogowy **102** dla abonenta z telefonem systemowym połączonym do linii wewnętrznej LWS1, nazwa (opis): **M2**
- numer katalogowy **104** dla abonenta VoIP, nazwa (opis): **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).

Adresy IP serwera telekomunikacyjnego, telefonu VoIP ustaw zgodnie z tabelą 4.

Tabela 4. Adresacja IP serwera telekomunikacyjnego i telefonu VoIP

Nazwa urządzenia	Adres IP / maska	Brama
Serwer telekomunikacyjny	11.11.11.2/8	11.11.11.1
Telefon VoIP	10.10.10.2/8	10.10.10.1

5. Podłącz urządzenia zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej.



Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej

6. W obecności egzaminatora przeprowadź testy połączeń telefonicznych:

- pomiędzy telefonem analogowym podłączonym do centrali na stanowisku egzaminacyjnym (nr wew. 101) a telefonem VoIP (nr wew. 104)
- pomiędzy telefonem systemowym (nr wew. 102) podłączonym do centrali na stanowisku egzaminacyjnym a telefonem podłączonym do serwera telekomunikacyjnego nadrzędnego (nr 5555)
- pomiędzy telefonem analogowym podłączonym na stanowisku egzaminatora a telefonem systemowym zdającego (nr wew. 102)

UWAGA:

Po skonfigurowaniu i podłączeniu urządzeń sieciowych zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia testów.

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

Na stacji roboczej istnieje konto **Administrator** z hasłem **Q@wertuyiop**

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, przełącznika ani serwera telekomunikacyjnego. Nie zmieniaj hasła logowania do ruterów oraz hasła konta **Administrator** stacji roboczej.*

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- wykonany kabel oraz podłączenie urządzeń,
- skonfigurowana stacja robocza,
- skonfigurowane routery i ruting statyczny
- skonfigurowany serwer telekomunikacyjny i telefon VoIP,
- testy połączeń oraz przebieg wykonania kabla.