

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja sieci rozległych**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.16**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**E.16-01-15.05**

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE  
Rok 2015  
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - symbol cyfrowy zawodu,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przełącz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczony do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisz w widocznym miejscu przewodniczący ZNCP.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamości

## Zadanie egzaminacyjne

Skonfiguruj nowy ruter do pracy w sieci ISP. Parametry konfiguracyjne rutera i usytuowanie rutera w sieci zamieszczono w opisie konfiguracji rutera R2 oraz na rysunku 1.

Do konfiguracji wykorzystaj program *PuTTY* lub *HyperTerminal*.

Przed przystąpieniem do konfiguracji wypełnij Tabelę 2.

Połącz komputer z portem konsoli rutera.

Na stacji roboczej istnieje konto **Administrator** z hasłem **@dministrator**

Do konfiguracji wykorzystaj program *PuTTY* lub *HyperTerminal*.

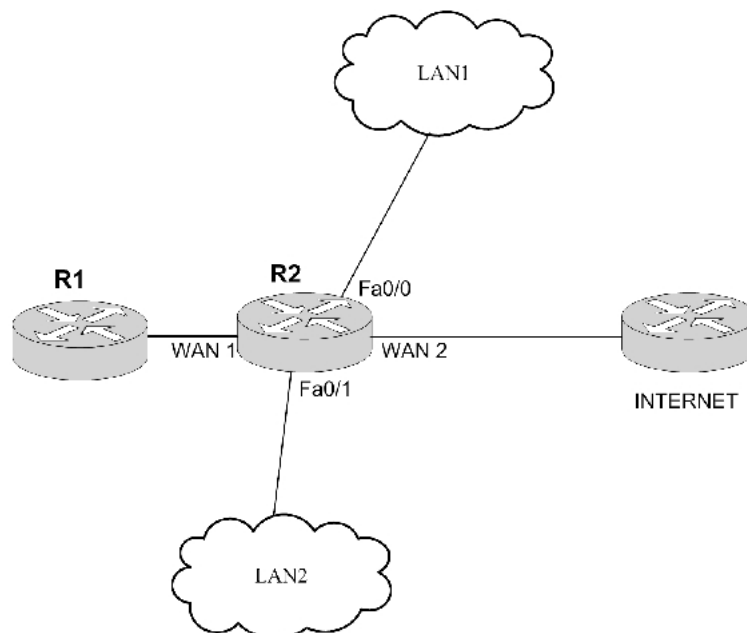
Wykonaj zrzuty potwierdzające konfiguracje:

- wstępną,
- interfejsów,
- serwera DHCP,
- routingu statycznego i dynamicznego

lub dołącz plik zawierający pełną konfigurację.

Sporządź dokumentację (zrzuty lub plik) zapisz w folderze *C:\zrzutyXX*, gdzie *XX* to numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego.

Podczas pracy przestrzegaj zasad i przepisów bhp oraz ergonomii stanowiska komputerowego.



**Rys.1 Schemat usytuowania rutera R2 w sieci ISP**

## Opis konfiguracji rutera R2

### 1. Konfiguracja wstępna:

Nazwa rutera **R2**

Hasło (dla administratora) na dostęp przez konsolę **xswedcvfr**

### 2. Konfiguracja interfejsów rutera:

Adresy i maski ustawione zgodnie z Tabelą 1.

**Tabela 1. Adresacja IP interfejsów rutera R2**

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Adres IP / maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	Fa0/0	192.168.0.1/24
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	Fa0/1	192.168.12.1/27
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN 1	192.168.1.1/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN 2	192.0.2.2/30

### 3. Konfiguracja serwera DHCP:

Podsieć przeznaczona do przydzielania 192.168.0.0/24\*

Zakres adresów wykluczonych 192.168.0.1÷192.168.0.10\*

Adres bramy (default-router) ustawiony na 192.168.0.1

Adres serwera DNS (DNS-server) ustawiony na 8.8.8.8

Czas dzierżawy ustawiony na 8 dni.

Nazwa puli adresów LAN1

### 4. Ruting statyczny i dynamiczny:

Trasa domyślna skierowana na interfejs WAN 2, do rutera INTERNET

Ustawione propagowanie w sieci trasy domyślnej

Skonfigurowany protokół rutingu RIPv2

\*Jeżeli na routerze można konfigurować tylko zakres przydzielanych adresów (bez możliwości ustawienia podsieci i zakresów wykluczanych), należy ustawić go na 192.168.0.11÷192.168.0.254.

**Uwaga: po wykonaniu zadania nie wyłączaj komputera ani rutera.**

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- wypełniona Tabela 2. Konfiguracja IP interfejsów i protokołu RIPv2 nowego rutera,
- konfiguracja wstępna oraz skonfigurowane interfejsy rutera,
- uruchomiony i skonfigurowany serwer DHCP,
- ustawiony ruting statyczny i dynamiczny.

**Tabela 2. Konfiguracja IP interfejsów i protokołu RIPv2 nowego rutera**

Interfejsy rutera R1	Interfejs* nowego rutera	Adres IP interfejsu	Maska pełna	Adres podsieci
Fa0/0				
Fa0/1				
WAN 1				
WAN 2				

\* kolumnę należy uzupełnić zgodnie z nazwami interfejsów w nowym routerze R2

