

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie oraz utrzymanie urządzeń i sieci teleinformatycznych**
Oznaczenie kwalifikacji: **EE.10**
Numer zadania: **02**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EE.10-02-20.06-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

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*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. **KARTĘ OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
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 zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
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 tożsamość

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	CENT	do_centrali	192.168.200.1/24

Skonfiguruj ruting dynamiczny na wszystkich routerach zgodnie z wytycznymi:

- protokół routingu: RIPv2,
- sieci dodane zgodnie z tabelą 1, tabelą 2 i tabelą 3.
- wyświetl tablice 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 3. Adresy IP interfejsów routera RC

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

5. Skonfiguruj centralę abonencką, miejską oraz aparaty telefoniczne.

Skonfiguruj centralę telefoniczną zgodnie z wytycznymi:

- nazwa centrali: **CentralaXX**, gdzie XX to dwucyfrowy numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 01 - Centrala01
- jeżeli to konieczne, ustaw opis centrali (pole komentarz): CentralaXX

Skonfiguruj linie wewnętrzne centrali:

- abonent analogowy: nazwa (opis): **portier**, numer katalogowy **601**, linia wewnętrzna LWA1,
- abonent cyfrowy: nazwa (opis): **sekretariat**, numer katalogowy **602**, linia wewnętrzna LWC1,
- abonent VoIP: nazwa (opis): **kierownik**, numer katalogowy **603**.

Skonfiguruj przekierowania wywołania:

- dla abonenta kierownik, gdy abonent jest zajęty, na abonenta sekretariat.

Skonfiguruj linię zewnętrzną centrali (jeżeli dane urządzenie wymaga):

- numer analogowej linii miejskiej: **22XX** (gdzie XX to dwucyfrowy numer Twojego stanowiska, np. stanowisko nr 01 - nr linii 2201, stanowisko nr 12 - nr linii 2212), linia miejska LWM1,
- pole opis (komentarz): linia miejska,
- pozostałe linie miejskie wyłączone lub w trybie ignorowania albo odrzucania połączeń,
- ruch wychodzący kierowany przez linię analogową,
- w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej z bezpośrednim przekierowaniem na abonenta kierownik.

6. Nadaj urządzeniom adresy IP i wykonaj testy połączeń.

Nadaj urządzeniom adresy IP

- centrali abonenckiej:
 - o adres IP / maska 192.168.200.2/24
 - o brama 192.168.200.1
- telefonowi VoIP: 192.168.100.100/24 brama 192.168.100.1
- stacja robocza;
 - o 10.10.10.X/8, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska nr 8 – 10.10.10.8
 - o brama 10.10.10.126

Wykorzystując polecenie ping, sprawdź komunikacje między następującymi urządzeniami

- ruter RA i centralą 192.168.200.2./24
- stacji roboczej i serwera (adres IP 10.10.10.126)

Wykonaj testy połączeń telefonicznych abonentów

- wykonaj połączenie z telefonu VoIP na sekretariat (602)
- zgłoś egzaminatorowi chęć wykonania połączenia pomiędzy telefonem egzaminatora a wewnętrznym 603 kierownik (VoIP)

UWAGA: Fakt skonfigurowania i podłączenia urządzeń sieciowych zgłoś przewodniczącemu ZN. W obecności egzaminatora ponownie przeprowadź testy połączeń telefonicznych.

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

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

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, routerów ani centrali zakładowej/serwera telekomunikacyjnego.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

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 centrala telefoniczna, telefon VoIP i stacja robocza,
 - testy połączeń telefonicznych oraz komunikacja pomiędzy urządzeniami
- oraz
- przebieg wykonania kabla połączeniowego.

www.EgzaminZawodowy.info