



**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja sieci rozległych**
Oznaczenie arkusza: **E.16-01-19.06**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.16**
Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka

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

 –

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

Kod egzaminatora

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

Data egzaminu

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

Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu

--	--

 :

--	--

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

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

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, przekaz niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer stanowiska						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił					
Rezultat 1. Skonfigurowany przełącznik.							
1	Urządzenia sieciowe połączone zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej zamieszczonym w zasadach oceniania						
2	Przełącznik ma ustawioną nazwę SW						
3	Na przełączniku dodany VLAN o ID = 10 z nazwą centrala						
4	Na przełączniku dodany VLAN o ID = 20 z nazwą serwer						
5	Porty 1 i 2 są przypisane do VLAN ID = 10						
6	Porty 3 i 4 są przypisane do VLAN ID = 20						

Rezultat 2. Skonfigurowane interfejsy sieciowe ruterów.

1	Ustawione są nazwy ruterów: R1, R2, R3						
2	Interfejsy ruterów są opisane zgodnie z wartościami podanymi w kolumnie "Opis/komentarz" tabel zamieszczonych w zasadach oceniania						
3	Ustawiony adres IP 172.20.0.1 z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie LAN1(VoIP) rutera R1						
4	Ustawiony adres IP: 11.10.1.1 z maską: 255.0.0.0 (/8) na interfejsie WAN1 (doR2) rutera R1						
5	Ustawiony adres IP: 10.20.1.1 z maską: 255.255.0.0 (/16) na interfejsie WAN3 (doR3) rutera R1						
6	Ustawiony adres IP: 11.10.2.2 z maską: 255.0.0.0 (/8) na interfejsie WAN1(doR1) rutera R2						
7	Ustawiony adres IP: 10.30.2.1 z maską: 255.255.255.252 (/30) na interfejsie WAN2 (doR3) rutera R2						
8	Ustawiony adres IP: 192.168.1.XX z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie LAN2 (doSW) rutera R3, gdzie XX to nr stanowiska zdającego						
9	Ustawiony adres IP 10.30.2.2/30 z maską 255.255.255.252(/30) na interfejsie WAN2 (doR2) rutera R3						
10	Ustawiony adres IP 10.20.2.2 z maską 255.255.0.0 (/16) na interfejsie WAN3 (doR1)						

Rezultat 3. Skonfigurowany routing OSPF i serwer DHCP.

1	W routerze R1 uruchomiono rozgłaszanie do sieci: 172.20.0.0/24, 11.0.0.0/8, 10.20.0.0/16 w routingu OSPF w obszarze area 1						
2	W routerze R2 uruchomiono rozgłaszanie do sieci: 11.0.0.0/8, 10.30.2.0/30 w routingu OSPF w obszarze area 1						
3	W routerze R3 uruchomiono rozgłaszanie do sieci: 192.168.1.0/24, 10.30.2.0/30, 10.20.0.0/16 w routingu OSPF w obszarze area 1						
4	Na routerze R1 uruchomiono serwer DHCP z pulą adresów o nazwie LAN1						
5	Zakres przydzielanych przez serwer DHCP adresów: 172.20.0.50/24 ÷ 172.20.0.150/24						
6	Serwer DHCP przydziela adres bramy sieciowej: 172.20.0.1 oraz adres serwera DNS 8.8.8.8						
7	Na routerze R1 i R3 ustawiono koszt trasy w taki sposób, aby pakiety kierowane były drogą przez router R2						

Numer
stanowiska

Rezultat 4. Skonfigurowane: centrala telefoniczna, telefon VoIP, stacja robocza.									
1	Ustawiona nazwa centrali: StanowiskoXX, gdzie XX to nr stanowiska zdającego								
2	Ustawione nazwy (opis) abonentów: dyrektor – analogowy, sekretarka – telefon VoIP								
3	Nadane numery katalogowe: 101 - dla telefonu analogowego (dyrektor) 102 - dla telefonu VoIP (sekretarka)								
4	Skonfigurowany interfejs LAN centrali: adres IP: 192.168.1.1XX/24 i brama: 192.168.1.XX, gdzie XX to nr stanowiska zdającego, np. stanowisko 02 adres IP 192.168.1.102, brama 192.168.1.2								
5	Skonfigurowany interfejs telefonu VoIP: adres IP: pobierany automatycznie,								
6	Skonfigurowany adres serwera SIP telefonu: 192.168.1.1XX/24, gdzie XX to nr stanowiska zdającego, np. stanowisko 02 adres IP 192.168.1.102								
7	Skonfigurowano interfejs sieciowy stacji roboczej PC: adres 192.168.1.2XX/24, brama 192.168.1.254, DNS 8.8.8.8, gdzie XX to nr stanowiska zdającego, np. stanowisko 02 adres IP 192.168.1.202								
Rezultat 5. Wyniki testów połączeń telefonicznych oraz komunikacji pomiędzy urządzeniami									
UWAGA: Po informacji od przewodniczącego ZN o wykonaniu konfiguracji i podłączenia urządzeń należy ocenić wyniki testów połączeń telefonicznych - kryteria 1, 2. Testy wykonuje zdający w obecności egzaminatora.									
1	Rutery R1 i R3 pomiędzy sobą wysyłają pakiety trasą przez ruter R2.								
2	Po wybraniu numeru 102 z telefonu analogowego zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie VoIP zdającego.								

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

Tabela 1. Adresy IP interfejsów routera R1

Rodzaj interfejsu	Symbol	Opis/komentarz	IP/maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	LAN1	VoIP	<i>172.20.0.1/24</i>
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN1	doR2	<i>11.10.1.1/8</i>
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN3	doR3	<i>10.20.1.1/16</i>

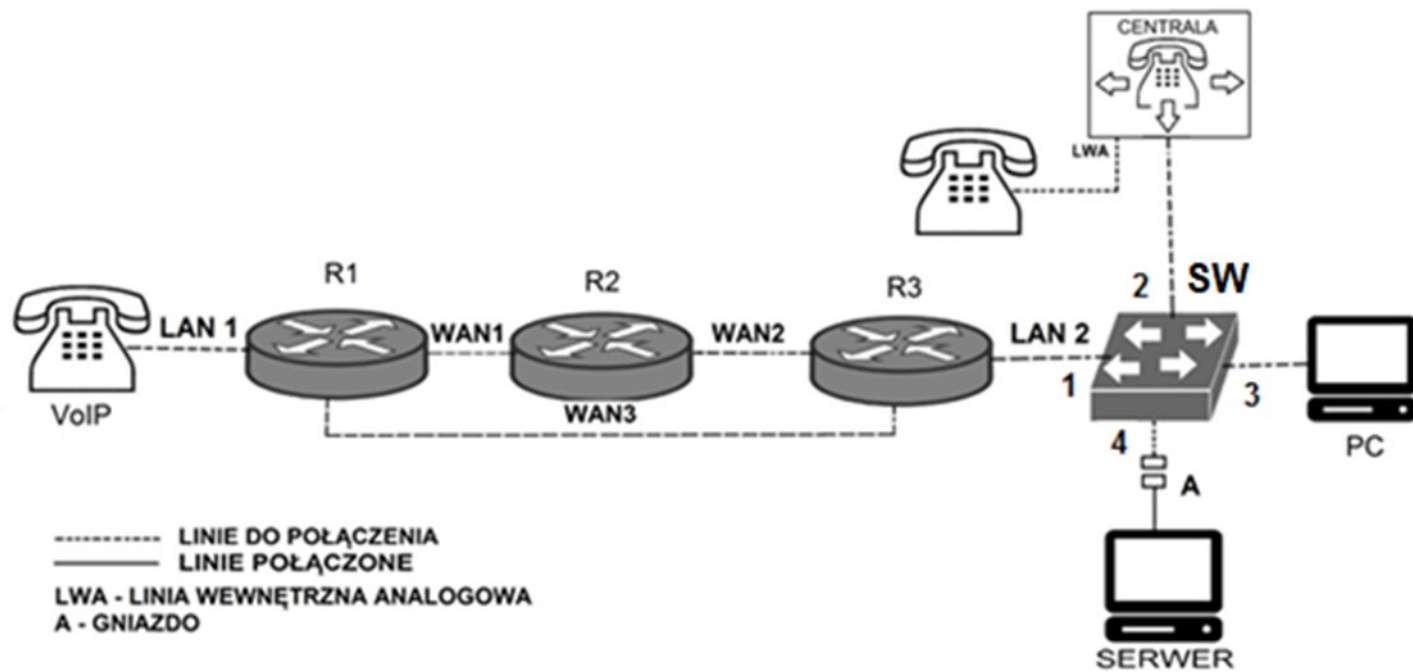
Tabela 2. Adresy IP interfejsów routera R2

Rodzaj interfejsu	Symbol	Opis/komentarz	IP/maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN1	doR1	<i>11.10.2.2/8</i>
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN2	doR3	<i>10.30.2.1/30</i>

Tabela 3. Adresy IP interfejsów routera R3

Rodzaj interfejsu	Symbol	Opis/komentarz	IP/maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	LAN2	doSW	<i>192.168.1.XX/24</i>
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN2	doR2	<i>10.30.2.2/30</i>
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN3	doR1	<i>10.20.2.2/16</i>

gdzie XX to numer stanowiska egzaminacyjnego



Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej