

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.16-03-19.01**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.16**
Numer zadania: **03**

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 S						
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						

Numer
stanowiska

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 (doS) 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) rutera R3						

Numer
stanowiska

Rezultat 3. Skonfigurowane ruting dynamiczny i serwer DHCP

1	Uruchomiony protokół routingu OSPF na ruterach R1, R2 oraz R3						
2	W routerze R1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodane podsieci: 172.20.0.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 11.0.0.0 z maską odwrotną 0.255.255.255 10.20.0.0 z maską odwrotną 0.0.255.255 za poprawną konfigurację należy również uznać dodane podsieci: 172.20.0.0 z maską 255.255.255.0 lub 172.20.0.0/24 11.0.0.0 z maską 255.0.0.0 lub 11.0.0.0/8 10.20.0.0 z maską 255.255.0.0 lub 10.20.0.0/16 z identyfikatorem obszaru area 1						
3	W routerze R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodane podsieci: 11.0.0.0 z maską odwrotną 0.255.255.255 10.30.2.0 z maską odwrotną 0.0.0.3 za poprawną konfigurację należy również uznać dodane podsieci: 11.0.0.0 z maską 255.0.0.0 lub 11.0.0.0/8 10.30.2.0 z maską 255.255.255.252 lub 10.30.2.0/30 z identyfikatorem obszaru area 1						
4	W routerze R3 do protokołu rozgłaszanych sieci dodane podsieci: 192.168.1.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 10.30.2.0 z maską odwrotną 0.0.0.3 10.20.0.0 z maską odwrotną 0.0.255.255 za poprawną konfigurację należy również uznać dodane podsieci: 192.168.1.0 z maską 255.255.255.0 lub 192.168.1.0/24 10.30.2.0 z maską 255.255.255.252 lub 10.30.2.0/30 10.20.0.0 z maską 255.255.0.0 lub 10.20.0.0/16 z identyfikatorem obszaru area 1						
5	Na ruterze R1 uruchomiono serwer DHCP z pulą adresów o nazwie LAN1						
6	Zakres przydzielanych przez serwer DHCP adresów: 172.20.0.50/24 ÷ 172.20.0.100/24						
7	Serwer DHCP przydziela adres bramy sieciowej: 172.20.0.1 oraz adres serwera DNS 8.8.8.8						
8	Na ruterze R1 i R3 ustawiono koszt trasy w taki sposób, aby pakiety kierowane były drogą przez ruter 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. Testy 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: 5.1, 5.2. 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	172.20.0.1/24
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN1	doR2	11.10.1.1/8
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN3	doR3	10.20.1.1/16

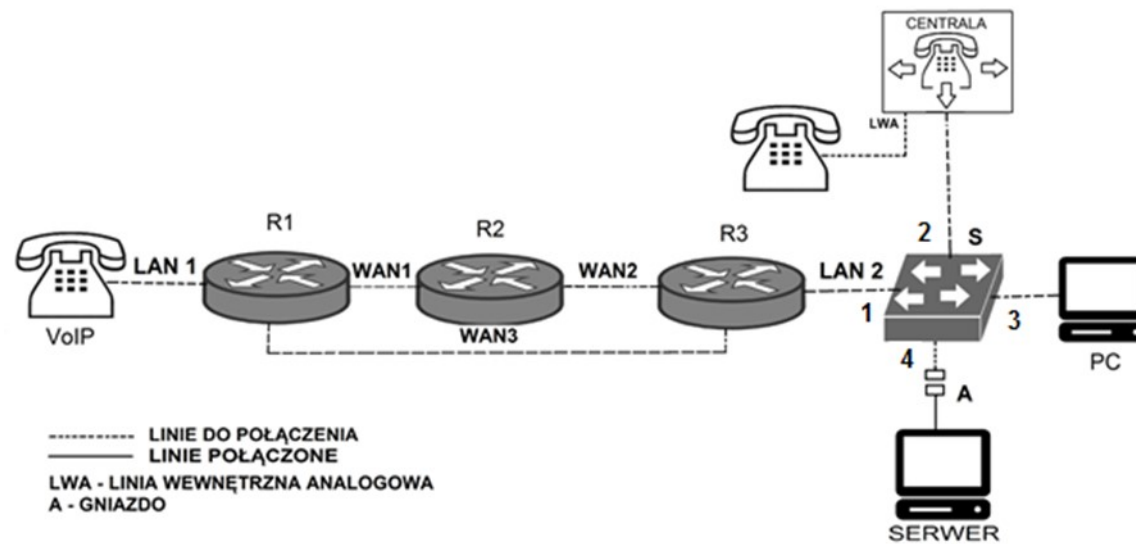
Tabela 2. Adresy IP interfejsów routera R2

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

Tabela 3. Adresy IP interfejsów routera R3

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

XX - numer stanowiska egzaminacyjnego



Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej