

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja sieci rozległych**
 Oznaczenie arkusza: **E.16-01-20.06-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **E.16**
 Numer zadania: **01**
 Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**
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 odrębnie 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.

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										
2	Przełącznik ma ustawioną nazwę na S1										
3	Na przełączniku dodany VLAN 10 o nazwie centrala										
4	Na przełączniku dodany VLAN 20 o nazwie serwer										
5	Porty 1 i 2 są przypisane do VLAN 10										
6	Porty 3 i 4 są przypisane do VLAN 20										

Rezultat 3. Skonfigurowany routing OSPF i serwer DHCP									
1	Uruchomiony protokół routingu OSPF na obu ruterach								
2	W routerze RUT1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodane podsieci: 192.168.10.0 z maską odwrotną 0.0.0.255, 10.10.8.0 z maską odwrotną 0.0.3.255, 172.16.7.0 z maską odwrotną 0.0.0.3; za poprawną konfigurację należy również uznać dodane podsieci: 192.168.10.0 z maską 255.255.255.0 lub 192.168.10.0/24 10.10.8.0 z maską 255.255.252.0 lub 10.10.8.0/22 172.16.7.0 z maską 255.255.255.252 lub 172.16.7.0/30 z identyfikatorem obszaru area1								
3	W routerze RUT2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodane podsieci: 192.168.20.0 z maską odwrotną 0.0.0.255, 172.0.1.0 z maską odwrotną 0.0.0.255, 172.16.7.0 z maską odwrotną 0.0.0.3; za poprawną konfigurację należy również uznać dodane podsieci: 192.168.20.0 z maską 255.255.255.0 lub 192.168.20.0/24 172.0.1.0 z maską 255.255.255.0 lub 172.0.1.0/24 172.16.7.0 z maską 255.255.255.252 lub 172.16.7.0/30 z identyfikatorem obszaru area1								
4	W routerze RUT3 do protokołu rozgłaszanych sieci dodane podsieci: 10.10.8.0 z maską odwrotną 0.0.3.255, 192.168.30.0 z maską odwrotną 0.0.0.255; za poprawną konfigurację należy również uznać dodane podsieci: 10.10.8.0 z maską 255.255.252.0 lub 10.10.8.0/22 192.168.30.0 z maską 255.255.255.0 lub 192.168.30.0/24 z identyfikatorem obszaru area1								
5	Na interfejsie LAN1 rutera RUT1 uruchomiono serwer DHCP z pulą adresów o nazwie LAN1								
6	Zakres przydzielanych adresów: 192.168.10.50/24 ÷ 192.168.10.150/24								
7	Serwer DHCP przydziela adres bramy sieciowej 192.168.10.1 oraz adres serwera DNS 8.8.8.8								

Rezultat 4. Skonfigurowane centrala telefoniczna, telefon VoIP i stacja robocza									
1	Ustawiona nazwa centrali StanowiskoXX, gdzie XX – dwucyfrowy numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla np. dla stanowiska 01 – Stanowisko01, dla stanowiska nr 12 – Stanowisko12								
2	Ustawione nazwy (opis) abonentów: dyrektor – telefon cyfrowy ISDN, sekretarka – telefon VoIP								
3	Nadane numery katalogowe: 101 - dla telefonu cyfrowego ISDN (dyrektor) 102 - dla telefonu VoIP (sekretarka).								
4	Skonfigurowany interfejs LAN centrali: adres IP: 192.168.30.254/24 i brama: 192.168.30.1								
5	Ustawiony numer analogowej linii miejskiej: 55XX, gdzie XX to dwucyfrowy nr stanowiska, np. dla stanowiska 01 – 5501, dla stanowiska nr 12 – 5512, pozostałe linie miejskie wyłączone; jeżeli centrala nie wymaga ustawienia linii miejskiej (centrala automatycznie wykrywa centralę nadrzędną i przypisuje numery miejskie), kryterium należy uznać za spełnione								
6	Ustawione w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej na numer 55XX z możliwością wyboru numeru katalogowego na zapowiedzi DISA, jeśli numer nie zostanie wybrany ma nastąpić połączenie z abonentem dyrektor (nr wew. 101)								
7	Skonfigurowany telefon VoIP: adres IP: 192.168.20.254/24 i brama: 192.168.20.1/24, adres serwera SIP: 192.168.30.254								
8	Stacja robocza pobiera konfigurację parametrów sieciowych z serwera DHCP								

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 i 5.3. Testy wykonuje zdający w obecności egzaminatora.

1	Wykonany test połączenia poleceniem ping pomiędzy stacją roboczą a serwerem SIP potwierdza komunikację pomiędzy urządzeniami								
2	Po wybraniu numeru 5555 z telefonu cyfrowego zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie analogowym egzaminatora (podłączonego co centrali nadrzędnej).								
3	Po wybraniu numeru 102 z telefonu cyfrowego ISDN zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie VoIP zdającego.								

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

Tabela 1. Adresy IP interfejsów routera RUT1

Pobrano z arkusze24.pl

Rodzaj interfejsu	Symbol interfejsu (na schemacie)	Opis/komentarz	IP/maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	LAN 1	stacja	192.168.10.1/24
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	VLAN10	switch_S1	10.10.8.1/22
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN	do_RUT2	172.16.7.1/30

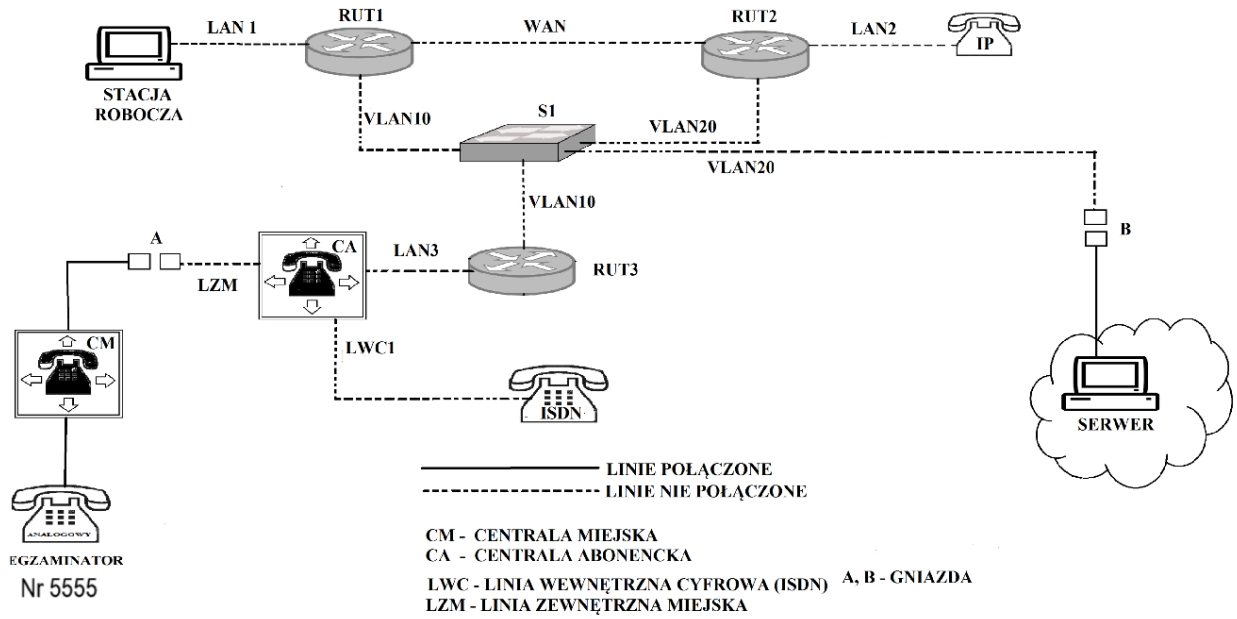
Tabela 2. Adresy IP interfejsów routera RUT2

Rodzaj interfejsu	Symbol interfejsu (na schemacie)	Opis/komentarz	IP/maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	LAN2	VoIP	192.168.20.1/24
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	VLAN20	serwer	172.0.1.XX/24
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN	do_RUT1	172.16.7.2/30

XX– numer stanowiska egzaminacyjnego, np. dla stanowiska 01 – 172.0.1.1, dla stanowiska nr 12 – 172.0.1.12

Tabela 3. Adresy IP interfejsów routera RUT3

Rodzaj interfejsu	Symbol interfejsu (na schemacie)	Opis/komentarz	IP/maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	VLAN10	przełącznik_S1	10.10.8.2/22
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	LAN3	centrala_CA	192.168.30.1/24



Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej