

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
ZASADY OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja sieci rozległych**
Oznaczenie arkusza: **E.16-07-18.01**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.16**
Numer zadania: **07**

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

Numer stanowiska						
<i>Egzaminator wpisuje T, jeżeli zdający spełnił kryterium albo N, jeżeli nie spełnił</i>						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1. Skonfigurowane sieciowe interfejsy urządzeń teleinformatycznych

1	Urządzenia sieciowe połączone zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej					
2	Ustawione na telefonie VoIP dynamiczne pobieranie adresu IP z serwera DHCP					
3	Nazwy ruterów i opisane interfejsy ruterów są zgodnie z wartościami podanymi w kolumnie " Opis/komentarz interfejsu " tabel zamieszczonych w zasadach oceniania					
4	Komputer ma ustawiony adres IP: 192.168.20.2/24 , brama domyślna 192.168.20.1					
5	Ustawiony adres IP 192.168.0.1 z maską: 255.255.255.252 (/30) na interfejsie WAN1 (do_R2) rutera R1					
6	Ustawiony adres IP 192.168.10.1 z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie LAN1 (tel_VoIP) rutera R1					
7	Ustawiony adres IP 192.168.20.1 z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie LAN2 (do_PC) rutera R1					
8	Ustawiony adres IP 192.168.0.2 z maską: 255.255.255.252 (/30) na interfejsie WAN1 (do_R1) rutera R2					
9	Ustawiony adres IP 192.168.30.1 z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie LAN1 (do_CA) rutera R2					
10	Ustawiony adres IP 192.168.40.1XX* z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie LAN2 (do_serwera) rutera R2 *XX to dwucyfrowy numer stanowiska zdającego					

Numer
stanowiska

Rezultat 2. Skonfigurowana centrala telefoniczna oraz telefon VoIP

1	Skonfigurowany interfejs LAN centrali: adres IP 192.168.30.2/24 , brama domyślna 192.168.30.1						
2	Nazwa centrali: StanowiskoXX , gdzie XX to nr stanowiska egzaminacyjnego, np. stanowisko nr 01 – Stanowisko01, stanowisko nr 12 – Stanowisko12)						
3	Skonfigurowane wyjście na miasto przez 0						
4	Skonfigurowany numer telefonu analogowego A/B: 701 , opis/komentarz abonenta: abonent1						
5	Skonfigurowany numer telefonu ISDN: 702 , opis abonenta: abonent2						
6	Skonfigurowany numer telefonu VoIP: 703 , opis abonenta: abonent3						
7	Ustawiony numer analogowej linii miejskiej: 10XX (gdzie XX to dwucyfrowy nr stanowiska zdającego np. stanowisko 1 nr 1001), 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						
8	Ustawione w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej na numer 10XX bez możliwości wyboru numeru katalogowego i bez zapowiedzi DISA, ma nastąpić połączenie z aparatem telefonicznym analogowym (nr wew. 701)						

Rezultat 3. Skonfigurowany serwer DHCP

1	Skonfigurowany serwer DHCP na interfejsie LAN1 rutera R1						
2	Skonfigurowana nazwa puli adresów: VoIP						
3	Dla serwera DHCP jest ustawiony zakres przydzielonych adresów IP: 192.168.10.2 ÷ 192.168.10.254 za poprawną konfigurację należy również uznać przyznawanie adresów z sieci 10.20.30.0/24						
4	Ustawiony adres IP bramy domyślnej: 192.168.10.1 i adres IP serwera DNS: 8.8.8.8						

Numer stanowiska							

Rezultat 4. Skonfigurowany ruting dynamiczny OSPF									
1	Uruchomiony protokół routingu OSPF na obu ruterach								
2	W routerze R1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.10.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: areal1 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.10.0 z maską 255.255.255.0 (prefix /24) z identyfikatorem obszaru: areal1								
3	W routerze R1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.20.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: areal1 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.20.0 z maską 255.255.255.0 (prefix /24) z identyfikatorem obszaru: areal1								
4	W obu ruterach R1 i R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.0.0 z maską odwrotną 0.0.0.3 i z identyfikatorem obszaru: areal1 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.0.0 z maską 255.255.255.252 (prefix /30) z identyfikatorem obszaru: areal1								
5	W routerze R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.30.0 z maską 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: areal1 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.30.0 z maską 255.255.255.0 (prefix /24) z identyfikatorem obszaru: areal1								
6	W routerze R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.40.0 z maską 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: areal1 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.40.0 z maską 255.255.255.0 (prefix /24) z identyfikatorem obszaru: areal1								
Rezultat 5. Wyniki sprawdzenia komunikacji pomiędzy urządzeniami sieciowymi oraz testów połączeń telefonicznych									
Uwaga! Po informacji od przewodniczącego ZN o wykonaniu konfiguracji i podłączenia urządzeń należy ocenić wyniki testów połączeń telefonicznych - kryteria: 5.1 ÷ 5.5. Testy wykonuje zdający w obecności egzaminatora.									
1	Wykonane w terminalu komputera polecenie ping 192.168.30.2 potwierdza komunikację z centralą telefoniczną								
2	Po wybraniu numeru 703 z telefonu analogowego zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie VoIP zdającego								
3	Po wybraniu numeru 701 z telefonu ISDN zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie analogowym zdającego								
4	Po wybraniu numeru 9676 z telefonu analogowego zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie analogowym egzaminatora (podłączonego co centrali nadrzędnej)								

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

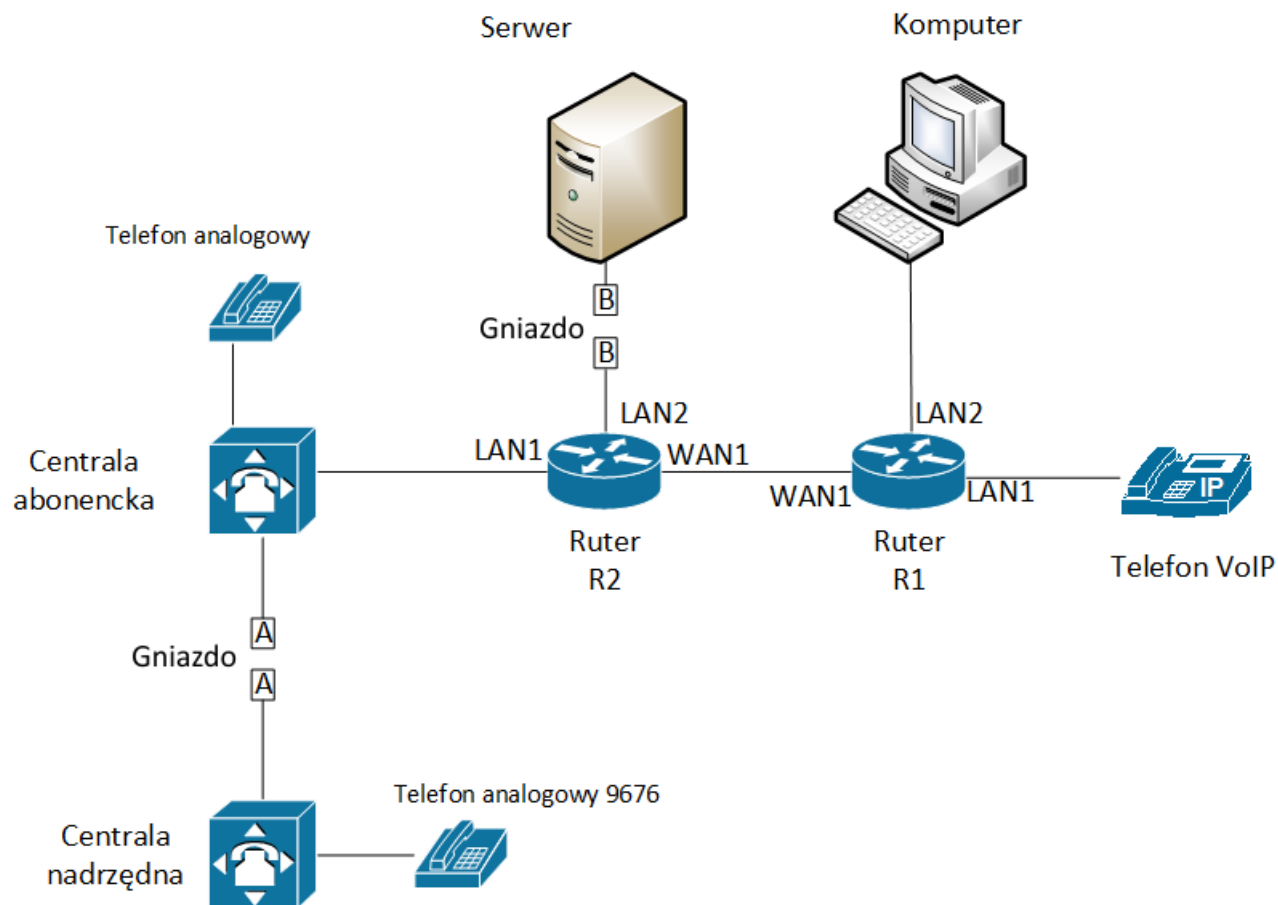
Tabela 1. Adresacja IP interfejsów routera R1

Ruter	Typ interfejsu	Symbol interfejsu \ (na schemacie)	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP / maska
R1	Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN1	do_R2	192.168.0.1/30
	Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	LAN1	tel_VoIP	192.168.10.1/24
	Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	LAN2	do_PC	192.168.20.1/24

Tabela 2. Adresacja IP interfejsów routera R2

Ruter	Typ interfejsu	Symbol interfejsu \ (na schemacie)	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP / maska
R2	Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	WAN1	do_R1	192.168.0.2/30
	Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	LAN1	do_CA	192.168.30.1/24
	Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	LAN2	do_serwera	192.168.40.1XX*

* XX to dwucyfrowy numer stanowiska zdającego



Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej