

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.16-02-18.01**
Oznaczenie kwalifikacji: **E.16**
Numer zadania: **02**

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						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił					
Rezultat 1. Skonfigurowane sieciowe interfejsy urządzeń teleinformatycznych							
1	Połączony układ zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej na rys1 .						
2	Skonfigurowany interfejs LAN centrali: adres IP 192.168.120.2/24 , brama domyślna 192.168.120.1						
3	Skonfigurowany interfejs telefonu VoIP: adres IP 10.10.12.2/24 , brama domyślna 10.10.12.1						
4	Pierwszy adres IP interfejsu sieciowego stacji roboczej 172.31.2.2/24 , brama domyślna 172.31.2.1						
5	Drugi adres IP interfejsu sieciowego stacji roboczej 192.168.40.1XX/24 , gdzie XX jest to nr stanowiska egzaminacyjnego						
6	Ustawiony adres IP 188.144.12.1 z maską: 255.255.255.252 (/30) na interfejsie RR (doRB) rutera RA						
7	Ustawiony adres IP 192.168.120.1 z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie FC (do_centrali) rutera RA						
8	Ustawiony adres IP 10.10.12.1 z maską: 255.255.255.252 (/30) na interfejsie FT (do_telefonu) rutera RA						
9	Ustawiony adres IP 188.144.12.2 z maską: 255.255.255.252 (/30) na interfejsie RR (doRA) rutera RB						
10	Ustawiony adres IP 172.31.2.1 z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie FS (do_switcha) rutera RB						

Rezultat 2. Skonfigurowana centrala telefoniczna oraz telefon VoIP

1	Nazwa centrali: StanowiskoXX , gdzie XX jest to nr stanowiska egzaminacyjnego (np. stanowisko nr 01 – Stanowisko01, stanowisko nr 12 – Stanowisko12),						
2	Skonfigurowane bezpośrednie wyjście na miasto						
3	Skonfigurowany numer telefonu A/B: 501 , opis abonenta: telefon1						
4	Skonfigurowany numer telefonu ISDN: 502 , opis abonenta: telefon2						
5	Skonfigurowany numer telefonu VoIP: 503 , opis abonenta: telefon3						
6	Ustawiony numer analogowej linii miejskiej (translacji POTS1): 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						
7	Ustawione w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej (translacji POTS1) na numer 10XX bez możliwości wyboru numeru katalogowego i bez zapowiedzi DISA, ma nastąpić połączenie z aparatem telefonicznym analogowym A/B (nr wew. 501)						

Rezultat 3. Skonfigurowany protokół routingu OSPF

1	Uruchomiony protokół routingu OSPF na obu routerach						
2	W routerze RA do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.120.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: area0 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.120.0/24 z identyfikatorem obszaru: area0						
3	W routerze RA do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 188.144.12.0 z maską odwrotną 0.0.0.3 i z identyfikatorem obszaru: area0 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 188.144.12.0 /30 z identyfikatorem obszaru: area0						
4	W routerze RB do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 172.31.2.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: area0 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 172.31.2.0/24 z identyfikatorem obszaru: area0						
5	W routerze RB do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 188.144.12.0 z maską odwrotną 0.0.0.3 i z identyfikatorem obszaru: area0 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 188.144.12.0 /30 z identyfikatorem obszaru: area0						

Numer
stanowiska

Rezultat 4. Skonfigurowany przełącznik

1	Utworzony VLAN 40						
2	Interfejs SR przełącznika przypisany do VLAN 40						
3	Interfejs SK1 przełącznika przypisany do VLAN 40						
4	Utworzony VLAN 50						
5	Interfejs SK2 przełącznika przypisano do VLAN 50						
6	Interfejs SE przełącznika przypisano do VLAN 50						

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 sprawdzenia komunikacji urządzeń w sieci oraz testów połączeń telefonicznych. Testy wykonuje zdający w obecności egzaminatora.

1	Wykonane na terminalu centrali polecenie ping 10.10.12.2 potwierdza komunikację z telefonem VoIP						
2	Wykonane na terminalu centrali polecenie ping 192.168.120.1 potwierdza komunikację z ruterem RA interfejs FT						
3	Wykonane na terminalu centrali polecenie ping 188.144.12.1 potwierdza komunikację z ruterem RA interfejs RR						
4	Wykonane na terminalu centrali polecenie ping 188.144.12.2 potwierdza komunikację z ruterem RB interfejs RR						
5	Wykonane na terminalu centrali polecenie ping 172.31.2.2 potwierdza komunikację komputerem (komputer jest podłączony do interfejsu SK1 przełącznika)						
6	Wykonane na stacji roboczej polecenie ping 192.168.40.254 potwierdza komunikację z serwerem (po podłączeniu komputera do interfejsu SK2 przełącznika)						
7	Po wybraniu numeru 503 z telefonu analogowego zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie VoIP zdającego						
8	Po wybraniu numeru 503 z telefonu ISDN zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie VoIP zdającego						
9	Po wybraniu numeru 9676 z telefonu analogowego (501) lub ISDN (502) zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie analogowym egzaminatora (podłączonego do centrali nadrzędnej)						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

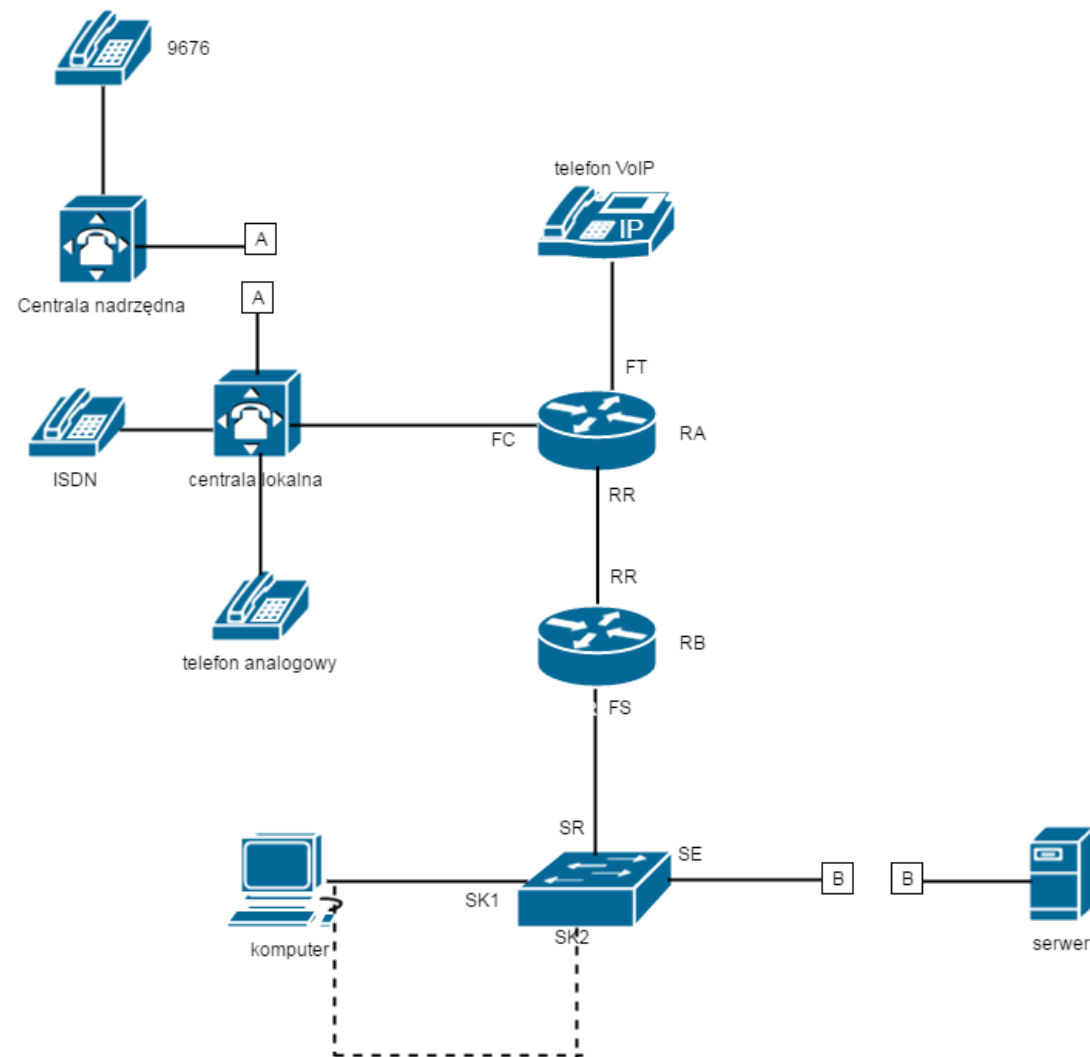
data i czytelny podpis

Tabela 1. Adresacja IP interfejsów routera RA

Ruter	Typ interfejsu	Symbol interfejsu na schemacie	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP* / maska
RA	Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	RR	doRB	<i>188.144.12.1/30</i>
	Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	FC	do_centrali	<i>192.168.120.1/24</i>
	Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	FT	do_telefonu	<i>10.10.12.1/24</i>

Tabela 1. Adresacja IP interfejsów routera RB

Ruter	Typ interfejsu	Symbol interfejsu na schemacie	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP* / maska
RB	Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	RR	doRA	<i>188.144.12.2/30</i>
	Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	FS	do_switcha	<i>172.31.2.1/24</i>



Rys.1. Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej