



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
KRYTERIA OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja sieci rozległych**

Oznaczenie arkusza: **E.16-01-16.01**

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

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

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Rezultat 1: Konfiguracja wstępna (tabele i schemat znajdują się na końcu kryteriów)

Uwaga: hasło konta Administrator na stacji roboczej: Administr@tor

1	Ustawione nazwy ruterów: R1 i R2						
2	Założone hasło na dostęp administracyjny !Ufo123 na obu ruterach						
3	Opisane interfejsy zgodnie z wartościami podanymi w kolumnie „Opis/komentarz interfejsu” zgodnie z tabelą 1 i tabelą 2 oraz według schematu						

Rezultat 2: Konfiguracja interfejsów urządzeń sieciowych

1	Ustawiony adres IP: 192.168.1.1 z maską: 255.255.255.0 na interfejsie Tel_VoIP rutera R1						
2	Ustawiony adres IP: 192.168.2.1 z maską: 255.255.255.0 na interfejsie R1_LAN1 rutera R1						
3	Ustawiony adres IP: 10.44.22.1 z maską: 255.255.255.252 na interfejsie R1_LG_R2 i adres IP: 172.18.18.1 z maską 255.255.255.252 na interfejsie R1_LZ_R2 rutera R1						
4	Ustawiony adres IP: 10.44.22.2 z maską: 255.255.255.252 na interfejsie R2_LG_R1 i adres IP: 172.18.18.2 z maską: 255.255.255.252 na interfejsie R2_LZ_R1 rutera R2						
5	Ustawiony adres IP: 192.168.0.1 z maską: 255.255.255.0 na interfejsie CA_VoIP rutera R2						
6	Ustawiony adres IP: 175.16.5.1 z maską: 255.255.255.0 na interfejsie Drukarka rutera R2						
7	Skonfigurowany interfejs LAN centrali VoIP: adres IP: 192.168.0.2 maska 255.255.255.0 i brama: 192.168.0.1						
8	Skonfigurowany interfejs LAN telefonu VoIP: adres IP: 192.168.1.2 maska 255.255.255.0 i brama: 192.168.1.1						
9	Skonfigurowany interfejs LAN komputera: adres IP: 192.168.2.2 maska 255.255.255.0 i brama: 192.168.2.1						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Uruchomiony i skonfigurowany protokół OSPF

1	Uruchomiony protokół routingu OSPF						
2	W routerze R1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 10.44.22.0 z maską odwróconą 0.0.0.3 i z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51, za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 10.44.22.0/30 z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51						
3	W routerze R1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 172.18.18.0 z maską odwróconą 0.0.0.3 i z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51, za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 172.18.18.0/30 z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51						
4	W routerze R1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.1.0 z maską odwróconą 0.0.0.255 i z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51, za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.1.0/24 z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51						
5	W routerze R1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.2.0 z maską odwróconą 0.0.0.255 i z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51, za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.2.0/24 z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51						
6	W routerze R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 10.44.22.0 z maską odwróconą 0.0.0.3 i z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51, za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 10.44.22.0/30 z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51						
7	W routerze R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 172.18.18.0 z maską odwróconą 0.0.0.3 i z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51, za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 172.18.18.0/30 z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51						
8	W routerze R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.0.0 z maską odwróconą 0.0.0.255 i z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51, za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.0.0/24 z identyfikatorem/nazwą obszaru: strefa51						
9	W obu routerach ustawiony koszt łącza zapasowego na 20						
10	NIE dodano do rozgłaszania podsieci: 172.16.5.0/24						

Numer stanowiska							

Rezultat 4: Konfiguracja centrali VoIP, telefonu VoIP oraz telefonu analogowego

1	Skonfigurowane konto VoIP o numerze 50						
2	Skonfigurowany abonent analogowy o numerze 60						

Rezultat 5: Test działania protokołu OSPF i połączeń telefonicznych

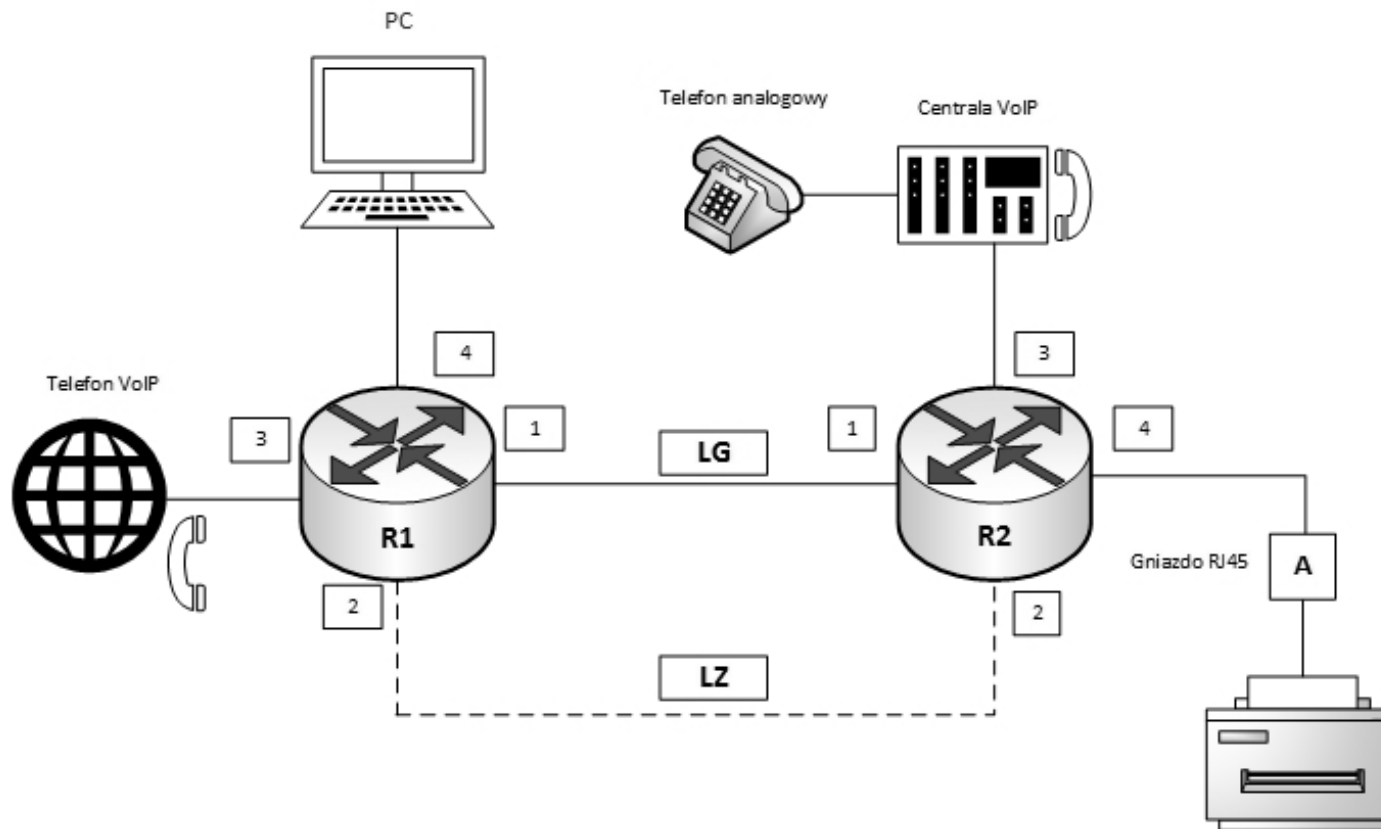
1	Polecenie <i>tracert 192.168.0.2</i> pokazuje przejście przez łącze główne LG						
2	Polecenie <i>tracert 192.168.0.2</i> pokazuje przejście przez łącze zapasowe LZ przy rozłączeniu łącza głównego LG						
3	Polecenie <i>tracert 192.168.0.2</i> pokazuje przejście przez łącze główne LG po jego ponownym podłączeniu						
4	Wykonane połączenie z telefonu VoIP nr 50 na telefon analogowy nr 60 i z telefonu analogowego nr 60 na telefon VoIP nr 50						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Schemat usytuowania urządzeń w sieci ISP

Tabela 1. Adresacja IP interfejsów routera R1

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP / maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	R1.1	R1_LG_R2	10.44.22.1/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	R1.2	R1_LZ_R2	172.18.18.1/30
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	R1.3	Tel_VoIP	192.168.1.1/24
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	R1.4	R1_LAN1	192.168.2.1/24

Tabela 2. Adresacja IP interfejsów routera R2

Typ interfejsu	Symbol	Opis/komentarz	Adres IP / maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	R2.1	R2_LG_R1	10.44.22.2/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	R2.2	R2_LZ_R1	172.18.18.2/30
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	R2.3	CA_VoIP	192.168.0.1/24
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	R2.4	Drukarka	172.16.5.1/24