



**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja sieci rozległych**
Oznaczenie arkusza: **E.16-01-17.06**
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						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny		Egzaminator wpisuje T , jeżeli zdający spełnił kryterium albo N , jeżeli nie spełnił					
Rezultat 1. Skonfigurowane routery							
1	Urządzenia sieciowe połączone zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej (Rys.1.)						
2	Ustawione nazwy routerów KRU i CHN						
3	Opisane interfejsy zgodnie z wartościami podanymi w kolumnie „ Opis/komentarz interfejsu ” tabelach zamieszczonych w zasadach oceniania						
4	Ustawiony adres IP: 192.168.0.1XX z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie VLAN ID=10 (LAN1, interfejs L2) routera KRU , gdzie XX						
5	Ustawiony adres IP: 10.20.2.1 z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie VLAN ID=20 (centrala, interfejs L2) routera KRU						
6	Ustawiony adres IP: 10.28.0.1 z maską: 255.255.255.252 (/30) na interfejsie W1 (doCHN) routera KRU						
7	Ustawiony adres IP: 10.26.4.1 z maską: 255.255.255.0 (/24) na interfejsie L1 (VoIP) routera CHN						
8	Ustawiony adres IP: 10.28.0.2 z maską: 255.255.255.252 (/30) na interfejsie W1 (doKRU) routera CHN						
Rezultat 2. Skonfigurowany przełącznik							
1	Nazwa przełącznika ustawiona na SW1						
2	Na przełączniku dodany VLAN ID=10 z nazwą LAN1						
3	Na przełączniku dodany VLAN ID=20 z nazwą centrala						
4	Port pierwszy przełącznika (P1) ustawiony w trybie trunk , zapewniając enkapsulację VLAN: 1,10,20						
5	Port drugi przełącznika (P2) ustawiony w trybie access dla VLAN ID=10						
6	Port czwarty przełącznika (P4) ustawiony w trybie access dla VLAN ID=20						

Rezultat 3. Uruchomiony i skonfigurowany protokół OSPF

1	Uruchomiony protokół routingu OSPF na obu ruterach						
2	W routerze KRU do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 192.168.0.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: area1 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.0.0/24 z identyfikatorem obszaru: area1						
3	W routerze KRU do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 10.20.2.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: area1 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 10.20.2.0/24 z identyfikatorem obszaru: area1						
4	W obu routerach KRU i CHN do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 10.28.0.0 z maską odwrotną 0.0.0.3 i z identyfikatorem obszaru: area1 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 10.28.0.0/30 z identyfikatorem obszaru: area1						
5	W routerze CHN do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć 10.26.4.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: area1 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 10.26.4.0/24 z identyfikatorem obszaru: area1						

Rezultat 4. Skonfigurowana centrala telefoniczna i telefon VoIP

1	Ustawiona nazwa centrali: EgzaminXX , gdzie XX to nr stanowiska zdającego np. Egzamin01						
2	Ustawione nazwy abonentów: szkola – telefon analogowy, bursa – telefon VoIP						
3	Nadane numery katalogowe: 201 dla telefonu analogowego, nazwa (opis) szkola , 204 dla telefonu VoIP, nazwa (opis) bursa						
4	Skonfigurowany interfejs LAN centrali: adres IP: 10.20.2.254/24 i brama: 10.20.2.1						
5	Skonfigurowany interfejs telefonu VoIP: adres IP: 10.26.4.254/24 i brama: 10.26.4.1 , SIP serwer: 10.20.2.254						
6	Ustawiony numer analogowej linii miejskiej: 95XX (gdzie XX to dwucyfrowy numer stanowisko egzaminacyjnego), pozostałe linie miejskie wyłączone, jeżeli centrala nie wymaga ustawienia linii miejskiej (centrala automatycznie wykrywa centralę nadrzędną i przypisuje						
7	Ustawione w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej na numer 95XX (gdzie XX to dwucyfrowy numer stanowisko egzaminacyjnego), z możliwością wyboru numeru katalogowego na zapowiedzi DISA, jeśli numer nie zostanie wybrany ma nastąpić połączenie z abonentem szkola (nr katalogowy 201)						

Numer
stanowiska

Rezultat 5. Testy połączeń telefonicznych

Uwaga! Po informacji od przewodniczącego ZN o wykonaniu konfiguracji i podłączenia urządzeń należy ocenić wyniki testów połączeń telefonicznych - kryteria: 5.2 i 5.3. Testy wykonuje zdający w obecności egzaminatora.

1	Po wybraniu numeru 95XX (gdzie XX to nr stanowiska zdającego np. stanowisko 01 - 9501) z telefonu analogowego egzaminatora podłączonego do centrali nadrzędnej, po upływie czasu na zapowiedź DISA, następuje sygnał dzwonienia na analogowym aparacie zdającego na stanowisku o nr XX						
2	Po wybraniu numeru 9377 z telefonu analogowego zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie analogowym egzaminatora (podłączonego do centrali nadrzędnej)						
3	Po wybraniu numeru 204 z telefonu analogowego zdającego następuje sygnał dzwonienia w telefonie VoIP zdającego						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

Tabela 1. Adresacja IP interfejsów routera KRU

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP/maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	W1	doCHN	10.28.0.1/30

Tabela 2. Adresacja IP interfejsów routera CHN

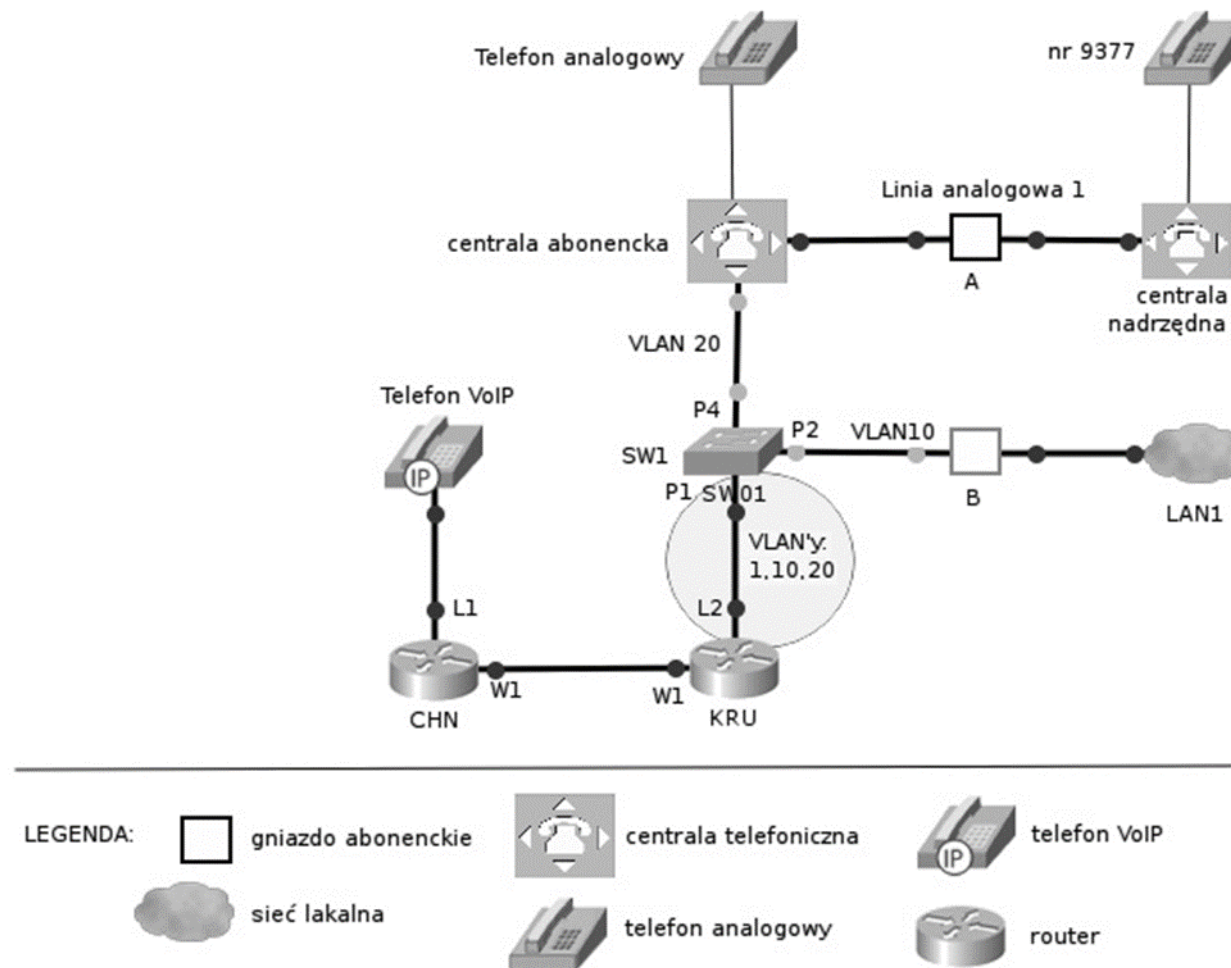
Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP/maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	L1	VoIP	10.26.4.1/24
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	W1	doKRU	10.28.0.2/30

Tabela 3. Parametry konfiguracyjne interfejsów VLAN

Nr interfejsu	Nazwa/opis	Adres IP/maska	Typ enkapsulacji*
10	LAN1	192.168.0.1XX/24	dot1q*
20	centrala	10.20.2.1/24	dot1q*

XX – dwucyfrowy numer stanowiska egzaminacyjnego

* Parametr „Typ enkapsulacji” należy ustawić tylko w przypadku, gdy jest wymagany przez oprogramowanie przełącznika



Rys.1. Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej