

**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

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)								

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

Pobrano z arkusze24.pl

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

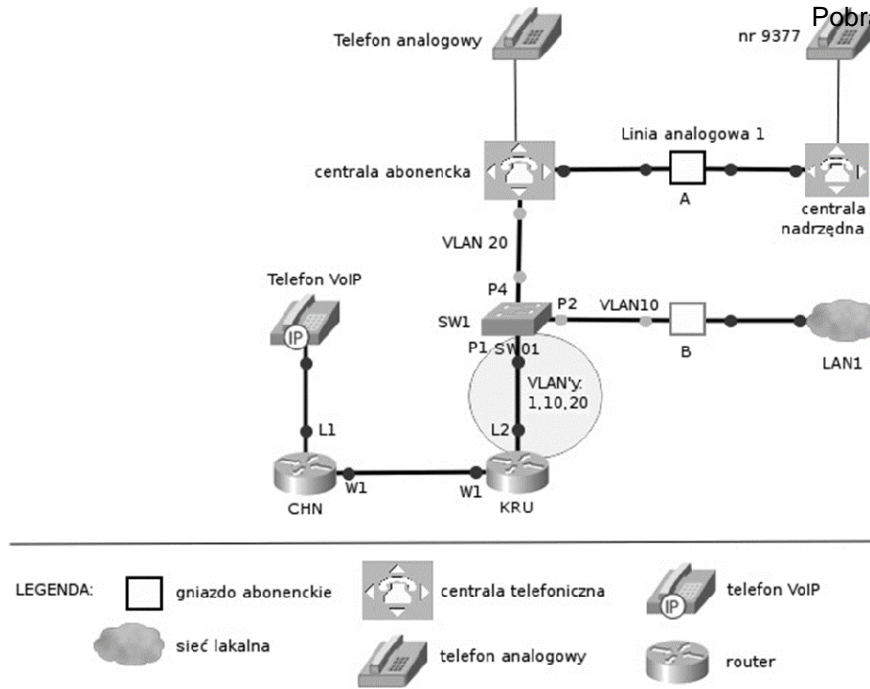
Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP/maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	L1	VoIP	10.26.4.1/24
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	W1	doKRU	10.28.0.2/30

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