

EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2022
ZASADY OCENIANIA

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Eksplatacja i konfiguracja oraz administrowanie sieciami rozległymi**
Oznaczenie arkusza: **INF.08-01-22.06-SG**
Oznaczenie kwalifikacji: **INF.08**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

PODSTAWA PROGRAMOWA
2019

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

Egzaminatorze!

- Oceniaj prace zdających rzetelnie i z zaangażowaniem. Dokumentuj wyniki oceny.
- Stosuj przyjęte zasady oceniania w sposób obiektywny.
- Jeżeli zdający, wykonując zadanie egzaminacyjne, uzyskuje inne rezultaty albo pożądane rezultaty uzyskuje w inny sposób niż uwzględniony w zasadach oceniania lub przedstawia nietypowe rozwiązanie, ale zgodnie ze sztuką w zawodzie, to nadal oceniaj zgodnie z kryteriami zawartymi w zasadach oceniania. Informacje o tym, że zasady oceniania nie przewidują zaistniałej sytuacji, prześlij niezwłocznie w formie pisemnej notatki do Przewodniczącego Zespołu Egzaminacyjnego z prośbą o przekazanie jej do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej. Notatka może być sporządzona odręcznie w trybie roboczym.
- Informuj przewodniczącego zespołu nadzorującego o wszystkich nieprawidłowościach zaistniałych w trakcie egzaminu, w tym w szczególności o naruszeniach przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy i o podejrzeniach niesamodzielności w wykonaniu zadania przez zdającego.

Numer stanowiska						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił

Rezultat 1. Wyniki pomiaru tłumienia odcinka światłowodu oraz tłumienność jednostkowa światłowodu wraz z oceną poprawności działania

*Uwaga: Kryteria 1.1 i 1.2 należy ocenić podczas wykonania kalibracji zestawu pomiarowego przez zdającego
Zdający w tabeli 1. i tabeli 2. zapisać:*

1	Dla II okna optycznego poziom mocy sygnału optycznego na wejściu OPM podczas kalibracji zestawu pomiarowego zgodny z rzeczywistym pomiarem						
2	Dla III okna optycznego poziom mocy sygnału optycznego na wejściu OPM podczas kalibracji zestawu pomiarowego zgodny z rzeczywistym pomiarem						
3	Dla II okna optycznego poziom mocy sygnału optycznego na wejściu OPM podczas pomiaru właściwego w obu kierunkach oraz wartość średnia z obu pomiarów zgodna ze stanem rzeczywistym - egzaminator ocenia po egzaminie						
4	Dla III okna optycznego poziom mocy sygnału optycznego na wejściu OPM podczas pomiaru właściwego w obu kierunkach oraz wartość średnia z obu pomiarów zgodna ze stanem rzeczywistym - egzaminator ocenia po egzaminie						
5	Wpisana wartość długości odcinka światłowodu (szpuli rozbiegowej) jest zgodna z rzeczywistą długością - egzaminator odczytuje z obudowy szpuli						
6	Dla II okna optycznego tłumienność jednostkowa odcinka światłowodu jest wartością obliczoną z wyniku pomiaru						
7	Dla III okna optycznego tłumienność jednostkowa odcinka światłowodu jest wartością obliczoną z wyniku pomiaru						
8	Dla II okna optycznego w kolumnie Wnioski tabeli 2. zapisano: - zgodny z OWT jeżeli obliczona wartość tłumienności jednostkowej jest $\leq 0,5$ dB/km - niezgodny z OWT jeżeli obliczona wartość tłumienności jednostkowej jest $> 0,5$ dB/km						
9	Dla III okna optycznego w kolumnie Wnioski tabeli 2. zapisano: - zgodny z OWT jeżeli obliczona wartość tłumienności jednostkowej jest $\leq 0,3$ dB/km - niezgodny z OWT jeżeli obliczona wartość tłumienności jednostkowej jest $> 0,3$ dB/km						

Rezultat 2. Połączone fizycznie urządzenia

1	Urządzenia sieciowe są podłączone zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej zamieszczonym w zasadach oceniania						
2	Aparaty telefoniczne są podłączone do centrali i rutera zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej zamieszczonym w zasadach oceniania						

Numer
stanowiska

Rezultat 3. Skonfigurowane interfejsy ruterów

1	Ustawione nazwy ruterów R1, R2, R3						
2	Ustawiony adres IP: 10.10.10.1 z maską: 255.255.255.0 na interfejsie C1 (centrala) rutera R1 , opis centrala						
3	Ustawiony adres IP: 177.177.177.1 z maską: 255.255.255.252 na interfejsie I1 (doR2) rutera R1 , opis doR2						
4	Ustawiony adres IP: 177.177.177.9 z maską: 255.255.255.252 na interfejsie I2 (doR3) rutera R1 , opis doR3						
5	Ustawiony adres IP: 192.168.20.1 z maską: 255.255.255.0 na interfejsie S1 (doVoIP) rutera R2 , opis doVoIP						
6	Ustawiony adres IP: 177.177.177.2 z maską: 255.255.255.252 na interfejsie I1 (doR1) rutera R2 , opis doR1						
7	Ustawiony adres IP: 177.177.177.5 z maską: 255.255.255.252 na interfejsie I3 (doR3) rutera R2 , opis doR3						
8	Ustawiony adres IP: 177.177.177.10 z maską: 255.255.255.252 na interfejsie I2 (doR1) rutera R3 , opis doR1						
9	Ustawiony adres IP: 177.177.177.6 z maską: 255.255.255.252 na interfejsie I3 (doR2) rutera R3 , opis doR2						

Numer
stanowiska

Rezultat 4. Uruchomiony i skonfigurowany protokół OSPF

1	Uruchomiony protokół routingu OSPF na wszystkich trzech ruterach						
2	W routerze R1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodano podsieć 10.10.10.0 z maską odwrotną 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: area0 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 10.10.10.0 z maską 255.255.255.0 (prefix /24) z identyfikatorem obszaru: area0						
3	W routerze R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodano podsieć 192.168.20.0 z maską 0.0.0.255 i z identyfikatorem obszaru: area0 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 192.168.20.0 z maską 255.255.255.0 (prefix /24) z identyfikatorem obszaru: area0						
4	W obu routerach R1 i R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodano podsieć 177.177.177.0 z maską odwrotną 0.0.0.3 i z identyfikatorem obszaru: area0 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 177.177.177.0 z maską 255.255.255.252 (prefix /30) z identyfikatorem obszaru: area0						
5	W obu routerach R1 i R3 do protokołu rozgłaszanych sieci dodano podsieć 177.177.177.8 z maską odwrotną 0.0.0.3 i z identyfikatorem obszaru: area0 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 177.177.177.8 z maską 255.255.255.252 (prefix /30) z identyfikatorem obszaru: area0						
6	W obu routerach R2 i R3 do protokołu rozgłaszanych sieci dodano podsieć 177.177.177.4 z maską odwrotną 0.0.0.3 i z identyfikatorem obszaru: area0 ; za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć 177.177.177.4 z maską 255.255.255.252 (prefix /30) z identyfikatorem obszaru: area0						

Rezultat 5. Skonfigurowany serwer telekomunikacyjny i aparat telefoniczny VoIP

1	Ustawiona nazwa serwera telekomunikacyjnego INF08XX gdzie XX to numer stanowiska np. stanowisko numer 01- nazwa serwera INF0801						
2	Ustawione nazwy abonentów oraz nadane numery katalogowe: abonent analogowy: nazwa (opis): Telefon1 , numer katalogowy 101 , linia wewnętrzna LWA1, abonent systemowy: nazwa (opis): Telefon2 , numer katalogowy 102 , linia wewnętrzna I1, abonent VoIP: nazwa (opis): Telefon3 , numer katalogowy 103						
3	Ustawiony numer analogowej linii miejskiej: 55XX gdzie XX to numer stanowiska zdającego np. stanowisko numer 01- numer 5501, pozostałe linie miejskie wyłączone kryterium należy uznać za spełnione jeżeli serwer telekomunikacyjny nie umożliwia wprowadzenia numeru linii miejskiej						
4	Ustawione w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej na numer 55XX gdzie XX to numer stanowiska np. stanowisko numer 01- numer 5501 – w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej bez zapowiedzi, połączenie ma nastąpić z abonentem Telefon3 , numer katalogowy 103						
5	Skonfigurowany interfejs LAN serwera telekomunikacyjnego: adres IP/maska 10.10.10.2/24, brama 10.10.10.1						
6	Skonfigurowany interfejs LAN telefonu VoIP: adres IP/maska 192.168.20.2/24, brama 192.168.20.1						

Numer
stanowiska

Rezultat 6: Testy połączeń telefonicznych oraz komunikacji pomiędzy urządzeniami sieciowymi

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

1	Wykonane w terminalu serwera telekomunikacyjnego polecenie ping 192.168.20.2 potwierdza komunikację z telefonem VoIP						
2	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Abonent wywołujący – Telefon2 , numer katalogowy 102 Abonent wywoływany – Telefon1 , numer katalogowy 101 wykazał poprawność działania						
3	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Abonent wywołujący – Telefon2 , numer katalogowy 102 Abonent wywoływany – Telefon3 , numer katalogowy 103 wykazał poprawność działania						
4	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Abonent wywołujący – Telefon2 , numer katalogowy 102 Abonent wywoływany – numer katalogowy 5555 wykazał poprawność działania						

Przebieg 1: Przebieg wykonania pomiarów tłumienia odcinka światłowodu

Zdający:

1	stosował przyrządy pomiarowe zgodnie z ich przeznaczeniem						
2	przed wykonaniem pomiaru wyczyścił wtyki włókna rozbiegowego						
3	po wykonaniu pomiaru zabezpieczył złącza światłowodu zaślepkami						
4	po wykonaniu pomiarów uporządkował stanowisko egzaminacyjne						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

Adresacja IP interfejsów routera R1

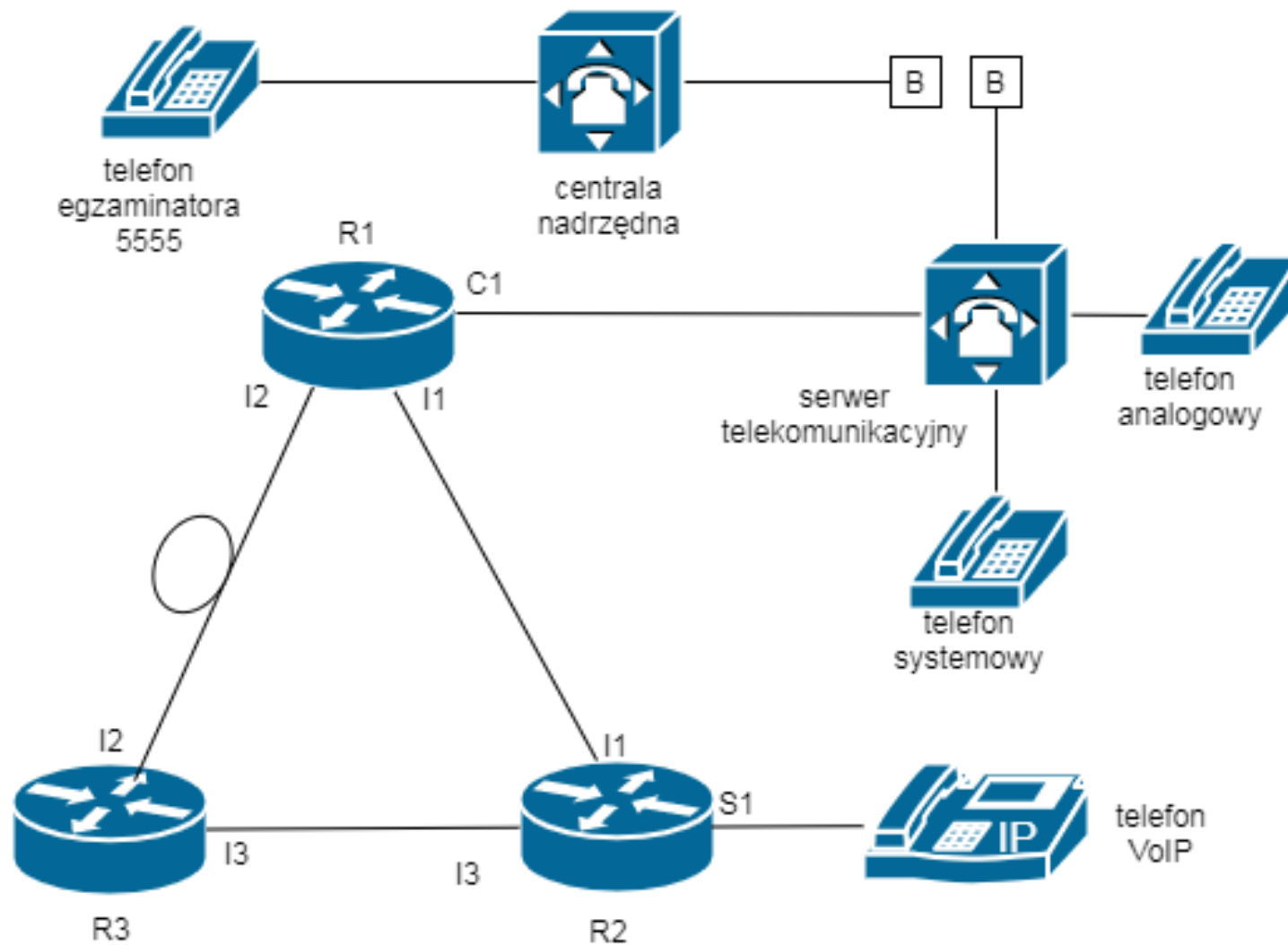
Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	C1	centrala	10.10.10.1/24
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I1	doR2	177.177.177.1/30
SFP	I2	doR3	177.177.177.9/30

Adresacja IP interfejsów routera R2

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I1	doR1	177.177.177.2/30
SFP	I3	doR3	177.177.177.5/30
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	S1	doVoIP	192.168.20.1/24

Adresacja IP interfejsów routera R3

Typ interfejsu	Symbol interfejsu	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I2	doR1	177.177.177.10/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I3	doR2	177.177.177.6/30



Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej