

**EGZAMIN ZAWODOWY
Rok 2023
ZASADY OCENIANIA**

**Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Nazwa kwalifikacji: **Uruchamianie i utrzymanie sieci telekomunikacyjnych**
 Oznaczenie arkusza: **INF.09-01-23.01-SG**
 Oznaczenie kwalifikacji: **INF.09**
 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 ocenyEgzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił**Rezultat 1: Skonfigurowane interfejsy urządzeń sieciowych***Uwaga: Hasło konta **Administrator** stacji roboczej: **Administr@tor***

1	Urządzenia sieciowe połączone zgodnie ze schematem zamieszczonym w zasadach oceniania						
2	Skonfigurowany interfejs LAN centrali: adres IP 172.16.12.2/24, brama domyślna 172.16.12.1						
3	Skonfigurowany interfejs telefonu VoIP: adres IP 10.20.30.2/24 brama domyślna 10.20.30.1						
4	Nazwy ruterów i opisy interfejsów ruterów zgodne z wartościami podanymi w kolumnie „Opis/komentarz interfejsu” tabel zamieszczonych w zasadach oceniania						
5	Stacja robocza ma nadany pierwszy adres IP: 172.16.12.3/24, brama domyślna 172.16.12.1						
6	Stacja robocza ma nadany drugi adres IP: 192.168.1.1XX/24, gdzie XX to nr stanowiska egzaminacyjnego						
7	Ustawiony adres IP 172.16.12.1/24 na interfejsie I1 (do_switcha) rutera R1						
8	Ustawiony adres IP 10.0.12.1/30 na interfejsie I2 (do_R2) rutera R1						
9	ustawiony adres IP 10.0.12.2/30 na interfejsie I2 (do_R1) rutera R2						
10	Ustawiony adres IP 10.20.30.1/24 na interfejsie I1 (do_telefonu) rutera R2						

Rezultat 2: Skonfigurowany routing statyczny*Uwaga: W urządzeniach wpisy do tablic routingu mogą być różnie podane, kryterium należy uznać za spełnione jeżeli zapis jest inny ale poprawny merytorycznie i oddaje sens kryterium*

1	W routerze R1 jest statyczny wpis w tablicy routingu prowadzący do sieci 10.20.30.0/24						
2	W routerze R2 jest statyczny wpis w tablicy routingu prowadzący do sieci 172.16.12.0/24						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Skonfigurowany przełącznik

1	Utworzony VLAN ID = 20						
2	Port 3 przełącznika przypisany do VLAN 20						
3	Port 4 przełącznika przypisany do VLAN 20						
4	Utworzony VLAN ID = 30						
5	Port 1 przełącznika przypisano do VLAN 30						
6	Port 2 przełącznika przypisano do VLAN 30						

Rezultat 4: Skonfigurowane centrala telefoniczna oraz telefon VoIP

1	Nazwa centrali: StanowiskoXX, gdzie XX to nr stanowiska egzaminacyjnego, np. stanowisko nr 01 - Stanowisko01, stanowisko nr 12 - Stanowisko12						
2	Skonfigurowane wyjście na miasto przez 3						
3	Skonfigurowany numer telefonu A/B: 701, opis/komentarz abonenta: abonent1						
4	Skonfigurowany numer telefonu A/B: 702, opis/komentarz abonenta: abonent2						
5	Skonfigurowany numer telefonu VoIP: 703, opis/komentarz abonenta: abonent3						
6	Ustawiony numer analogowej linii miejskiej: 22XX, gdzie XX to dwucyfrowy nr stanowiska zdającego np. stanowisko 1 nr 2201, 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 na numer 22XX bez możliwości wyboru numeru katalogowego i bez zapowiedzi DISA, ma nastąpić połączenie z aparatem telefonicznym A/B, nr wew. 702						

Numer
stanowiska

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 testów połączeń telefonicznych 5.1 - 5.8. Testy wykonuje zdający w obecności egzaminatora.

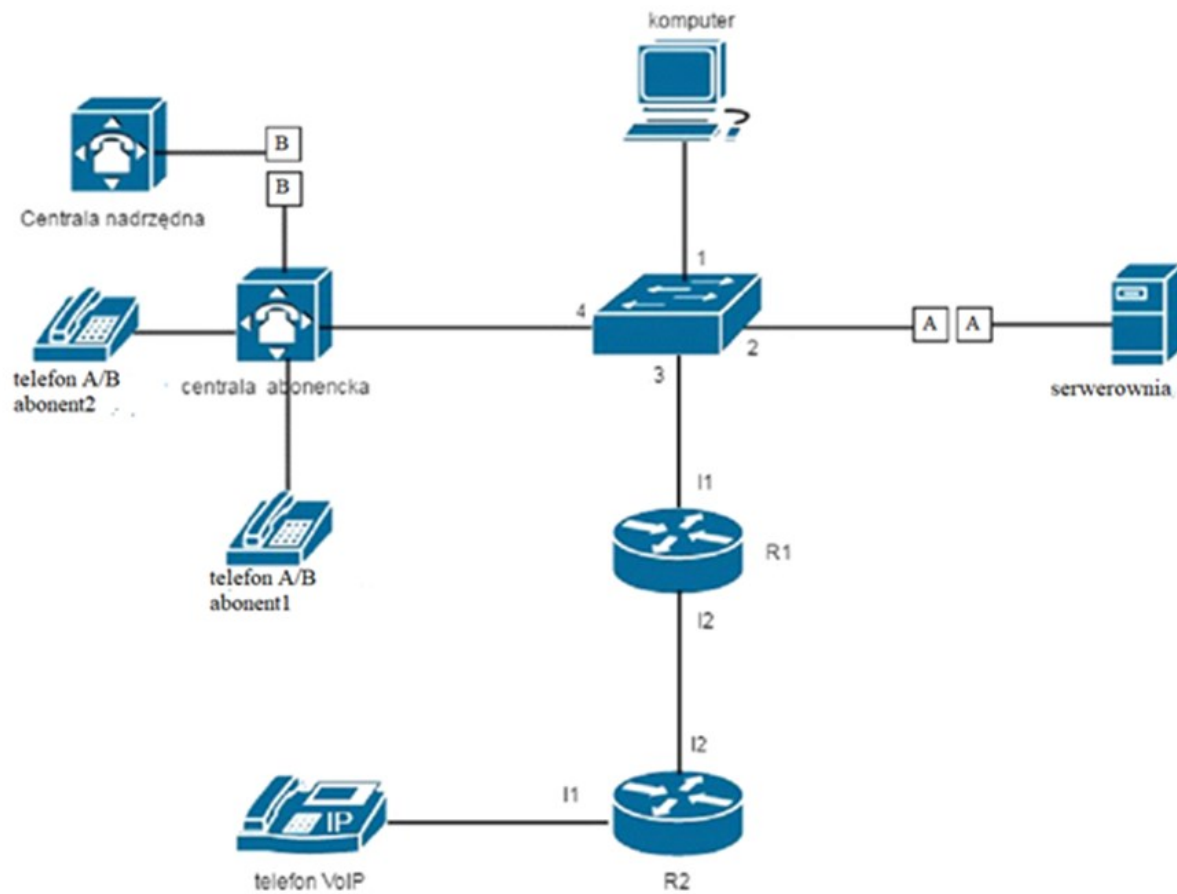
1	Wykonane w terminalu centrali polecenie ping 10.20.30.2 potwierdza komunikację z telefonem VoIP						
2	Wykonane w terminalu centrali polecenie ping 172.16.12.1 potwierdza komunikację z ruterem R1 interfejs I1						
3	Wykonane w terminalu centrali polecenie ping 10.0.12.1 potwierdza komunikację z ruterem R1 interfejs I2						
4	Wykonane w terminalu centrali polecenie ping 10.0.12.2 potwierdza komunikację z ruterem R2 interfejs I2						
5	Wykonane na stacji roboczej polecenie ping 192.168.1.254 potwierdza komunikację z urządzeniem w serwerowni						
6	Po wybraniu numeru 703 przez abonenta abonent1 następuje sygnał dzwonienia w telefonie VoIP						
7	Po wybraniu numeru 701 przez abonenta abonent2 następuje sygnał dzwonienia w telefonie A/B - abonent1						
8	Po wybraniu numeru 2214 przez abonenta abonent1 następuje sygnał dzwonienia w telefonie egzaminatora, podłączonym do centrali nadrzędnej						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Schemat usytuowania urządzeń w sieci telekomunikacyjnej

Tabela 1. Konfiguracja ruterów

Ruter	Typ interfejsu	Symbol interfejsu na schemacie	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP/maska
R1	Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I2	do_R2	10.0.12.1/30
	Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I1	do_switcha	172.16.12.1/24
R2	Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I2	do_R1	10.0.12.2/30
	Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	I1	do_telefonu	10.20.30.1/24