

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie oraz utrzymanie urządzeń i sieci teleinformatycznych**

Oznaczenie arkusza: **EE.10-01-20.01-SG**

Oznaczenie kwalifikacji: **EE.10**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

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, przekaz 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. Wykonane okablowanie strukturalne i połączenie fizyczne urządzeń.

Uwaga! Po informacji od przewodniczącego ZN o wykonaniu montażu okablowania należy ocenić poprawność montażu (kryteria 1.1 ÷ 1.3), test przeprowadza zdający w obecności egzaminatora. Kryteria 1.4 i 1.5 należy ocenić po zakończeniu egzaminu.

1	Wszystkie żyły kabla są podłączone do wtyku 8P8C wg sekwencji T568B						
2	Zatrask zaciśnięto poprawnie na koszulce kabla						
3	Przeprowadzony test wykonanego połączenia kabla prostego za pomocą testera wykazał poprawność jego wykonania (test wykonuje zdający w obecności egzaminatora)						
4	Urządzenia sieciowe są połączone zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej zamieszczonym w zasadach oceniania						
5	Aparaty telefoniczne są podłączone do centrali i rutera zgodnie ze schematem usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej zamieszczonym w zasadach oceniania						

Rezultat 2. Skonfigurowana stacja robocza.

Uwaga! Hasło konta użytkownika Administrator to Q@wertuiop

1	Utworzone konto użytkownika Pawel , zaznaczona opcja „użytkownik nie może zmienić hasła” oraz zabezpieczone hasłem P@ssword123						
2	Utworzone konto użytkownika Karol , zaznaczona opcja „użytkownik nie może zmienić hasła” oraz zabezpieczone hasłem P@ssword123						
3	Utworzona grupa Pracownicy do której dodano użytkowników Pawel i Karol						
4	Utworzony folder o nazwie <i>Wspolny</i> na dysku C: (C:\Wspolny)						
5	Ustawione pełne uprawnienia NTFS dla grupy Pracownicy						
6	Zabezpieczony dysk tak, aby użytkownik Paweł mógł zapisać na dysku C maksymalnie 5 GB na dysku, przy 4 GB powinno się pojawić ostrzeżenie						
7	Zabezpieczony dysk tak, aby użytkownik Karol mógł zapisać na dysku C maksymalnie 5 GB na dysku, przy 4 GB powinno się pojawić ostrzeżenie						
8	Zainstalowana drukarka lokalna na porcie USB						
9	Skonfigurowany interfejs sieciowy stacji roboczej na adres 172.31.0.2/24, brama domyślna 172.31.0.1						

Numer
stanowiska

Rezultat 3. Skonfigurowane interfejsy ruterów.

1	Ustawione nazwy ruterów R1, R2, R3						
2	Ustawiony adres IP: <i>172.31.0.1</i> z maską: <i>255.255.255.0</i> na interfejsie K1 (komputer) rutera R1 , opis komputer						
3	Ustawiony adres IP: <i>192.168.0.1</i> z maską: <i>255.255.255.0</i> na interfejsie S1 (centrala) rutera R1 , opis centrala						
4	Ustawiony adres IP: <i>10.10.10.1</i> z maską: <i>255.255.255.252</i> na interfejsie W1 (doR2) rutera R1 , opis doR2						
5	Ustawiony adres IP: <i>10.10.10.5</i> z maską: <i>255.255.255.252</i> na interfejsie W2 (doR3) rutera R1 , opis doR3						
6	Ustawiony adres IP: <i>172.16.0.1</i> z maską: <i>255.255.255.0</i> na interfejsie T1 (VoIP) rutera R2 , opis VoIP						
7	Ustawiony adres IP: <i>10.10.10.2</i> z maską: <i>255.255.255.252</i> na interfejsie W1 (doR1) rutera R2 , opis doR1						
8	Ustawiony adres IP: <i>10.10.10.9</i> z maską: <i>255.255.255.252</i> na interfejsie W3 (doR3) rutera R2 , opis doR3						
9	Ustawiony adres IP: <i>10.10.10.6</i> z maską: <i>255.255.255.252</i> na interfejsie W2 (doR1) rutera R3 , opis doR1						
10	Ustawiony adres IP: <i>10.10.10.10</i> z maską: <i>255.255.255.252</i> na interfejsie W3 (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 dodana podsieć <i>192.168.0.0</i> z maską odwrotną <i>0.0.0.255</i> z identyfikatorem obszaru: area 1 za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć <i>192.168.0.0</i> z maską <i>255.255.255.0</i> (prefix/24) z identyfikatorem obszaru: area 1						
3	W routerze R1 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć <i>172.31.0.0</i> z maską odwrotną <i>0.0.0.255</i> z identyfikatorem obszaru: area 1 za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć <i>172.31.0.0</i> z maską <i>255.255.255.0</i> (prefix/24) z identyfikatorem obszaru: area 1						
4	W routerze R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć <i>172.16.0.0</i> z maską <i>0.0.0.255</i> z identyfikatorem obszaru: area 1 za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć <i>172.16.0.0</i> z maską <i>255.255.255.0</i> (prefix/24) z identyfikatorem obszaru: area 1						
5	W obu routerach R1 i R2 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć <i>10.10.10.0</i> z maską odwrotną <i>0.0.0.3</i> z identyfikatorem obszaru: area 1 za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć <i>10.10.10.0</i> z maską <i>255.255.255.252</i> (prefix/30) z identyfikatorem obszaru: area 1						
6	W obu routerach R1 i R3 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć <i>10.10.10.4</i> z maską odwrotną <i>0.0.0.3</i> z identyfikatorem obszaru: area 1 za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć <i>10.10.10.4</i> z maską <i>255.255.255.252</i> (prefix/30) z identyfikatorem obszaru: area 1						
7	W obu routerach R2 i R3 do protokołu rozgłaszanych sieci dodana podsieć <i>10.10.10.8</i> z maską odwrotną <i>0.0.0.3</i> z identyfikatorem obszaru: area 1 za poprawną konfigurację należy również uznać dodaną podsieć <i>10.10.10.8</i> z maską <i>255.255.255.252</i> (prefix/30) z identyfikatorem obszaru: area 1						

Numer
stanowiska

Rezultat 5. Skonfigurowany serwer telekomunikacyjny i aparat telefoniczny VoIP.

1	Ustawione nazwy abonentów oraz nadane nr katalogowe: abonent analogowy: nazwa (opis): Karol , numer katalogowy 201 , linia wewnętrzna W1 abonent analogowy: nazwa (opis): Pawel , numer katalogowy 202 , linia wewnętrzna W2 abonent systemowy: nazwa (opis): Sekretarka , numer katalogowy 203 , linia wewnętrzna S1 abonent cyfrowy: nazwa (opis): Recepcja , numer katalogowy 204 , linia wewnętrzna I1 abonent VoIP: nazwa (opis): Marketing , numer katalogowy 205						
2	Skonfigurowany pokój konferencyjny o numerze katalogowym 221 o nazwie Firma , dodano do konferencji abonentów Karol, Pawel, Sekretarka						
3	Skonfigurowana grupa dzienna o numerze katalogowym 222 i dodani do niej abonenci Recepcja (204) i Sekretarka (203)						
4	Skonfigurowane połączenia wychodzące tak, aby abonent Pawel (202) i Karol (201) mogli wykonywać połączenia tylko na numery alarmowe						
5	Skonfigurowane połączenia wychodzące tak aby abonent Marketing (205) mógł wykonywać połączenia na numery alarmowe i numery zaczynające się od cyfr 778						
6	Ustawiony numer analogowej linii miejskiej: 43XX (gdzie XX to dwucyfrowy numer stanowiska np. stanowisko 01- numer 4301), pozostałe linie miejskie wyłączone (kryterium należy uznać za spełnione, jeżeli centrala automatycznie wykrywa połączenie z centralą nadrzędną)						
7	Ustawione w ruchu przychodzącym połączenie z linii miejskiej na numer 43XX (gdzie XX to dwucyfrowy numer stanowiska np. stanowisko 01- numer 4301), z możliwością wyboru numeru katalogowego na zapowiedzi DISA, jeśli numer nie zostanie wybrany, ma nastąpić połączenie z grupą dzienną (numer katalogowy 222)						
8	Skonfigurowany interfejs LAN serwera telekomunikacyjnego: adres IP / maska <i>192.168.0.2 / 24</i> , brama <i>192.168.0.1</i>						
9	Skonfigurowany interfejs LAN telefonu VoIP: adres IP / maska <i>172.16.0.2 / 24</i> , brama <i>172.16.0.1</i>						

Numer
stanowiska

Rezultat 6. Wyniki testów połączeń telefonicznych oraz sieciowych.

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 centrali polecenie ping 172.16.0.2 potwierdza komunikację z telefonem VoIP						
2	Wykonane w terminalu centrali polecenie ping 10.10.10.10 potwierdza komunikację z ruterem R3 interfejs W3						
3	Wykonane w terminalu centrali polecenie ping 172.31.0.2 potwierdza komunikację ze stacją roboczą						
4	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Sekretarka numer katalogowy 203 (Abonent wywołujący) - Paweł , numer katalogowy 202 (Abonent wywoływany) wykazał poprawność działania						
5	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Sekretarka numer katalogowy 203 (Abonent wywołujący) - Karol , numer katalogowy 201 (Abonent wywoływany) wykazał poprawność działania						
6	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Sekretarka numer katalogowy 203 (Abonent wywołujący) - Recepcja , numer katalogowy 204 (Abonent wywoływany) wykazał poprawność działania						
7	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Sekretarka numer katalogowy 203 (Abonent wywołujący) - Marketing , numer katalogowy 205 (Abonent wywoływany) wykazał poprawność działania						
8	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Sekretarka numer katalogowy 203 (Abonent wywołujący) - Firma , numer katalogowy 221 (Abonent wywoływany) wykazał poprawność działania						
9	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Sekretarka numer katalogowy 203 (Abonent wywołujący) - grupa dzienna , numer katalogowy 222 (Abonent wywoływany) wykazał poprawność działania						
10	Przeprowadzony test połączeń pomiędzy poszczególnymi numerami telefonicznymi: Sekretarka numer katalogowy 203 (Abonent wywołujący) - 9377 telefon egzaminatora (Abonent wywoływany) wykazał poprawność działania						

Numer stanowiska						

Przebieg 1. Wykonanie okablowania strukturalnego.

Zdający:

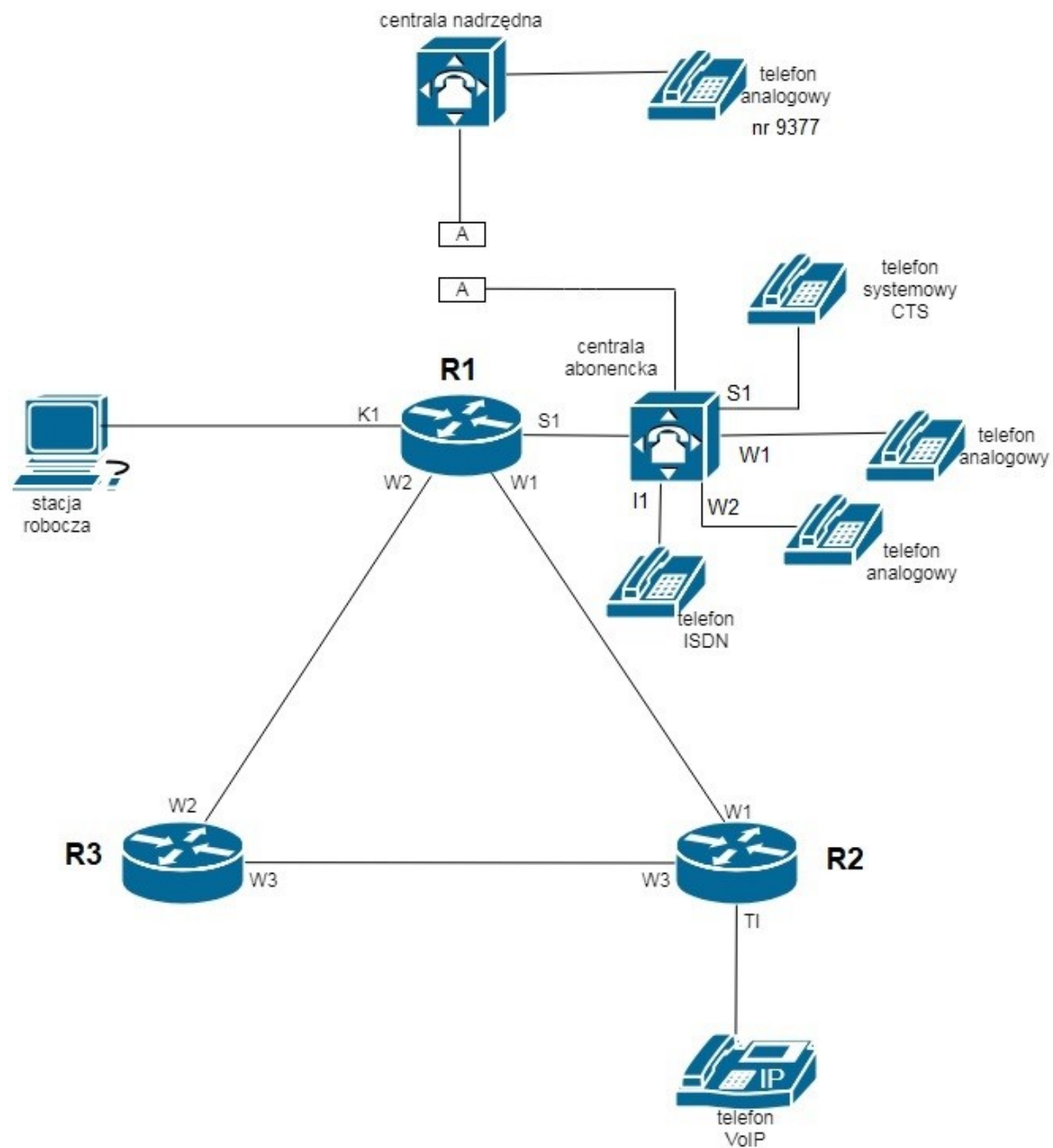
1	przy wykonywaniu połączenia zdający zdejmował izolację z kabla UTP przy zastosowaniu narzędzi do tego celu przeznaczonych						
2	przy montażu kabla UTP narzędzia były stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem						
3	po wykonaniu systemu okablowania strukturalnego uporządkował stanowisko egzaminacyjne						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis



Schemat usytuowania urządzeń w sieci teleinformatycznej

Tabela 1. Adresacja IP interfejsów routera R1

Typ interfejsu	Symbol interfejsu na rysunku 1	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	K1	komputer	172.31.0.1/24
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	S1	centrala	192.168.0.1/24
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	W1	doR2	10.10.10.1/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	W2	doR3	10.10.10.5/30

Tabela 2. Adresacja IP interfejsów routera R2

Typ interfejsu	Symbol interfejsu na rysunku 1	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	T1	VoIP	172.16.0.1/24
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	W1	doR1	10.10.10.2/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	W3	doR3	10.10.10.9/30

Tabela 3. Adresacja IP interfejsów routera R3

Typ interfejsu	Symbol interfejsu na rysunku 1	Opis/komentarz interfejsu	Adres IP /maska
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	W2	doR1	10.10.10.6/30
Szeregowy (Serial) lub światłowodowy lub Fast Ethernet lub Gigabit Ethernet	W3	doR2	10.10.10.10/30