

Nazwa kwalifikacji: **Montaż, uruchamianie i utrzymanie sieci transmisyjnych**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.10**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

E.10-01-20.06-SG

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2020

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2012**

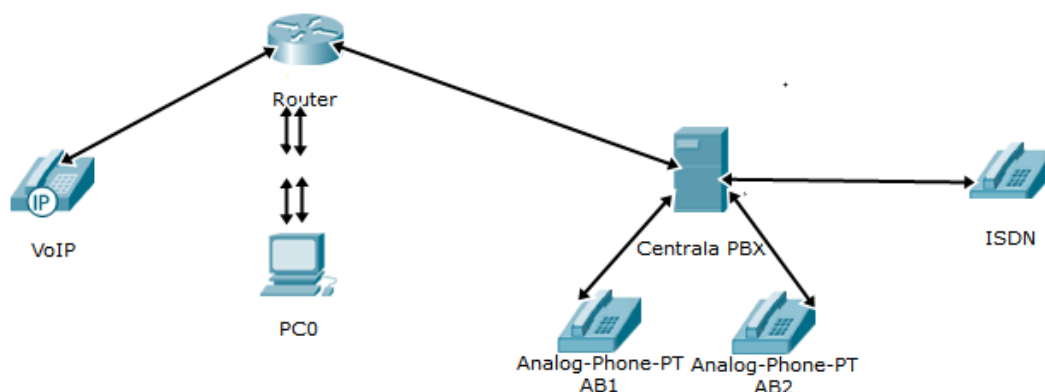
Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne



Rysunek 1. Schemat sieci lokalnej

Zbuduj sieć lokalną zgodnie ze schematem przedstawionym na rysunku 1. wykorzystując odpowiednie okablowanie oraz dostępne na stanowisku urządzenia.

Następnie:

- skonfiguruj interfejsy sieciowe urządzeń, ustawiając parametry zapisane w tabeli 1.;
- wyłącz w routerze dynamiczne przydzielanie adresów oraz włącz filtrację po adresach fizycznych dla sieci bezprzewodowej, dopuszczając adres MAC bezprzewodowej karty sieciowej odczytany z wiersza poleceń: adres ten zapisz w tabeli 7.;
- wykonaj testy wysyłanych i odebranych pakietów za pomocą wiersza poleceń, wysyłając 10 pakietów, a wyniki w formie zrzutów ekranu wklejonych do edytora tekstu zapisz pod nazwą test.doc na pulpicie komputera oraz wpisz je do tabeli 8.;
- skonfiguruj w centrali abonentów analogowych ISDN oraz VoIP, wykorzystując dane zawarte w tabelach 2., 3. i 4.;
- nadaj numer 1030 dla poczty głosowej, ustaw maksymalną pojemność poczty dla każdego z abonentów na 60 sekund lub 4 zapowiedzi oraz ustaw przekierowanie zgodnie z danymi zapisanymi w tabeli 5.;
- skonfiguruj urządzenia VoIP zgodnie z danymi ustawionymi w centrali;
- wykorzystując przygotowany na stanowisku odcinek kabla F/UTP wykonaj patchcord, zarabiając go z obu stron ekranowanymi wtyczkami 8P8C (RJ45), zgodnie opisem połączeń zawartym w tabeli 6.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wykonane połączenia sieci lokalnej,
- skonfigurowane interfejsy sieciowe urządzeń,
- wyniki testów stanu sieci – w tabeli 8,
- skonfigurowane: centrala abonencka i telefony VoIP.

oraz

przebieg wykonywania patchcordu.

Tabela 1. Konfiguracja interfejsów sieciowych

Nazwa urządzenia	Adres IP urządzenia
Ruter	10.10.10.1/25
Komputer PC0	10.10.10.2/25
Centrala PBX	10.10.10.3/25
Telefon VoIP	10.10.10.4/25

Tabela 2. Abonenci analogowi

Nazwa abonenta	Numer telefonu
Adam	1001
Ewa	1002

Tabela 3. Abonenci ISDN z numeracją MSN

MSN	Nazwa abonenta	Numer telefonu
1	Bartek1	1010
2	Bartek2	1011

Tabela 4. Abonenci VoIP

Urządzenie	Nazwa abonenta	Numer telefonu	Hasło
VoIP urządzenie zewnętrzne	Damian	1020	Damian2019
VoIP aplikacja na komputerze	Wojtek	1021	Wojtek2019

Tabela 5. Ustawienia przekierowań

Nazwa abonenta wywołującego	Nazwa abonenta wywoływanego	Przekierowanie	Liczba dzwonek	Cel przekierowania
Adam	Ewa	Gdy nie odpowiada	2	Poczta głosowa
Ewa	Adam	Bezwarunkowe	X	Poczta głosowa
Bartek1	Damian	Gdy zajęty	X	Poczta głosowa
Bartek2	Wojtek	Bezwarunkowe	X	Adam
Damian	Bartek1	Gdy nie odpowiada	2	Bartek2
Wojtek	Bartek2	Gdy zajęty	X	Damian

Tabela 6. Opis połączeń patchcordu

Nr pinu	Strona A	Strona B
1	Biało-pomarańczowy	Biało-pomarańczowy
2	Pomarańczowy	Pomarańczowy
3	Biało-zielony	Biało-zielony
4	Niebieski	Niebieski
5	Biało-niebieski	Biało-niebieski
6	Zielony	Zielony
7	Biało-brązowy	Biało-brązowy
8	Brązowy	Brązowy

Tabela 7. Zidentyfikowany adres sprzętowy karty Wi-Fi

Adres MAC Sieciowej Karty Bezprzewodowej	
---	--

Tabela 8. Wyniki testu stanu sieci

Urządzenie	Liczba wysłanych bajtów	Liczba odebranych bajtów	Średni czas oczekiwania
Ruter			
Centrala			
Telefon VoIP			

