

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

Układ graficzny © CKE 2016

CKE **CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.10**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.10-01-16.08

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

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 3 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

Podłącz router Wi-Fi i stację roboczą do pracy w sieci lokalnej. W tym celu:

1. Wykonaj dwa kable połączeniowe zgodnie z obowiązującymi normami, zakończone w sekwencji T586B

Uwaga:

Po wykonaniu kabli połączeniowych, zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia testu kabli. Po uzyskaniu zgody przystąp do dalszych prac.

2. Wykonaj test poprawności działania obu kabli za pomocą testera okablowania, wyniki zapisz w tabeli 1
3. Podłącz stację roboczą do portu LAN routera oraz port WAN routera do sieci lokalnej (wykorzystaj wykonane kable połączeniowe)
4. Podłącz stację roboczą i router do sieci zasilającej
5. Zaloguj się do systemu na konto **Administrator** z hasłem **Q@wertuiop**
6. Skonfiguruj router Wi-Fi do pracy w sieci lokalnej w charakterze punktu dostępowego sieci bezprzewodowej. Konfiguracja początkowa routera umieszczona jest na stanowisku egzaminacyjnym. Router Wi-Fi skonfiguruj zgodnie z zaleceniami:
 - adres IP interfejsu WAN routera: **172.17.0.xx** z maską podsieci **255.255.255.0** gdzie **xx** oznacza numer stanowiska egzaminacyjnego
 - brama domyślna dla routera **172.17.0.253**
 - DNS dla routera **172.17.0.253**
 - adres IP interfejsu LAN routera: **10.1.0.xx** z maską podsieci **255.255.255.0** gdzie **xx** oznacza numer stanowiska egzaminacyjnego
 - włączony serwer DHCP z zakresem dzierżawy adresów od **10.1.0.120** do **10.1.0.160**
 - włączona sieć bezprzewodowa z ustawionym SSID **egzamin_xx**, gdzie **xx** oznacza numer stanowiska egzaminacyjnego, zabezpieczeniem WPA/WPA2-PSK, kluczem dostępu **E10_stanowiskoxx**, gdzie **xx** oznacza numer stanowiska egzaminacyjnego
7. Sporządź dokumentację ustawień konfiguracyjnych routera Wi-Fi. W tym celu:
 - na pulpicie stacji roboczej utwórz folder o nazwie **zrzuty**
 - wykonaj zrzuty ekranowe wykonanych ustawień konfiguracyjnych routera (WAN, LAN, DHCP i Wireless Settings), pliki zawierające zrzuty zapisz w folderze **zrzuty**
 - odłącz router od stacji roboczej
8. Wykonaj diagnozę skonfigurowanej sieci bezprzewodowej:
 - zainstaluj na stacji roboczej program diagnostyczny *XirrusWi-Fi Inspector* (dostępny na płycie CD umieszczonej na stanowisku egzaminacyjnym)
 - wykonaj diagnozę parametrów sieci (zakładka *Networks*), odczytaj wartości, wyniki zapisz w tabeli 2
 - wykonaj zrzut ekranowy ilustrujący wynik diagnozy i zapisz go w folderze **zrzuty**
9. Skonfiguruj stację roboczą do pracy w sieci LAN:
 - uzyskaj dostęp bezprzewodowy do sieci lokalnej za pośrednictwem routera Wi-Fi
 - sprawdź konfigurację bezprzewodowej karty sieciowej stacji roboczej za pomocą polecenia *ipconfig/all* – wykonaj zrzut ekranowy potwierdzający konfigurację karty sieciowej, plik zawierający zrzut zapisz w folderze **zrzuty**

- wykonaj diagnozę dostępności drukarki sieciowej o adresie **172.17.0.254/24** za pomocą polecenia *ping*
- wykonaj zrzut ekranowy ilustrujący wynik diagnozy i zapisz go w folderze *zrzuty*
- zainstaluj drukarkę sieciową na stacji roboczej (sterowniki dostępne na płycie CD umieszczonej na stanowisku egzaminacyjnym).
- wydrukuj stronę testową drukarki

Po zakończeniu prac nie wyłączaj stacji roboczej i routera Wi-Fi.

Tabela 1. Wyniki testu poprawności działania kabli

Oznaczenie kabla	Wstaw znak X w odpowiednim polu	
	działa	nie działa
Kabel 1		
Kabel 2		

Tabela 2. Wartości parametrów sieci bezprzewodowej

Parametr	Wartość
SSID	
Signal [dBm]	
Network Mode	
DefaultEncryption	
DefaultAuth	
Channel	

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:

- wykonane dwa kable połączeniowe,
- skonfigurowany router Wi-Fi,
- dokumentacja ustawień konfiguracyjnych routera Wi-Fi,
- wyniki diagnozy sieci bezprzewodowej,
- skonfigurowana stacja robocza

oraz

przebieg wykonania kabli połączeniowych.