

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **05**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.13-05-19.01

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2019
CZĘŚĆ 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 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

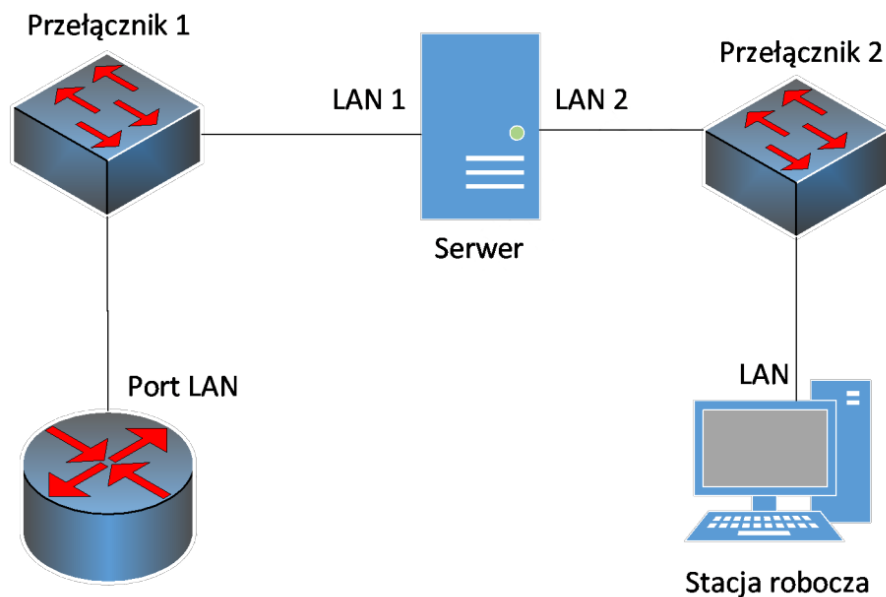
Zadanie egzaminacyjne

Uruchom lokalną sieć komputerową. W tym celu wykonaj montaż okablowania sieciowego, konfigurację urządzeń sieciowych, serwera i stacji roboczej.

1. Wykonaj podłączenie kabla UTP do **panelu krosowego** wg sekwencji **T568B** do dowolnego gniazda.
2. Drugi koniec kabla UTP zakończ wtykiem **RJ45**.

UWAGA: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu wykonanego połączenia. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego połączenia.

3. Za pomocą kabli połączeniowych (patchcord) podłącz urządzenia zgodnie ze schematem.



*UWAGA: Hasło do konta Administrator serwera i stacji roboczej to **Q@wertuiop***

4. Na serwerze skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy według zaleceń:
 - a. nazwa połączenia: **LAN1**
 - b. adres IP: **172.16.16.1/24**
 - c. brama domyślna: **172.16.16.2**
 - d. serwer DNS: **127.0.0.1**
5. Na serwerze skonfiguruj drugi interfejs sieciowy według zaleceń:
 - a. nazwa połączenia: **LAN2**
 - b. adres IP: **172.16.17.1/24**
 - c. serwer DNS: **127.0.0.1**

6. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieciowy według zaleceń
 - a. nazwa połączenia: **LAN**
 - b. adres IP: **AUTOMATYCZNIE**
 - c. serwer DNS: **127.0.0.1**
7. Na serwerze zainstaluj i uruchom **usługę DHCP** z konfiguracją:
 - a. obsługa pierwszego zakresu adresowego **172.16.16.10 ÷ 172.16.16.20** o nazwie **zakres 1**
 - b. dla zakresu 1 opcja **Router** ustawiona na **adres rutera**
 - c. dla zakresu 1 opcja **Domena nadrzędna** ustawiona na **egzamin.local**
 - d. dla zakresu 1 opcja **serwer DNS** ustawiona na **adres serwera**
 - e. dla adresu MAC przełącznika 1 ustawione zastrzeżenie na adres IP **172.16.16.20**
 - f. obsługa drugiego zakresu adresowego **172.16.17.10 ÷ 172.16.17.20** o nazwie **zakres 2**
 - g. dla zakresu 2 opcja **Router** ustawiona na **adres serwera**
 - h. dla zakresu 2 opcja **Domena nadrzędna** ustawiona na **egzamin.local**
 - i. dla zakresu 2 opcja **serwer DNS** ustawiona na **adres serwera**
 - j. dla adresu MAC przełącznika 2 ustawione zastrzeżenie na adres IP **172.16.17.20**
8. Na serwerze zainstaluj **usługę DNS**
9. Usługa DNS ma pełnić rolę **proxy DNS**, a wszystkie zapytania przesyłać do serwera **8.8.8.8**
10. Ruter pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępna jest na serwerze oraz stacji roboczej na pulpicie konta **Administrator**. Jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła, ustaw na **zaq1@WSX**. Skonfiguruj ruter według zaleceń:
 - a. Adres IP interfejsu LAN: **172.16.16.2/24**
 - b. Serwer DHCP **wyłączony**
11. Przełącznik pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępna jest na serwerze oraz stacji roboczej na pulpicie konta **Administrator**. Jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła, ustaw na **zaq1@WSX**. Skonfiguruj przełącznik 1 według zaleceń:
 - a. Adres IP: **automatycznie**
 - b. Odśwież adres IP
12. Przełącznik pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępna jest na serwerze oraz stacji roboczej na pulpicie konta **Administrator**. Jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła, ustaw na **zaq1@WSX**. Skonfiguruj przełącznik 2 według zaleceń:
 - a. Adres IP: **automatycznie**
 - b. Odśwież adres IP
13. Na serwerze za pomocą polecenia **ping** sprawdź komunikację serwera z przełącznikiem 1, przełącznikiem 2, ruterem oraz stacją roboczą

UWAGA: Po wykonaniu powyższego polecenia zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera z przełącznikami, ruterem oraz stacją roboczą. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora..

Nie zmieniaj haseł kont administratora urządzeń sieciowych.

Po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj serwera oraz stacji roboczej.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- Wykonane okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowane interfejsy sieciowe stacji roboczej i serwera,
- skonfigurowane usługi serwerowe,
- skonfigurowane urządzenia sieciowe,

oraz przebieg wykonania okablowania sieciowego.

