

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **08**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.13-08-19.06

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

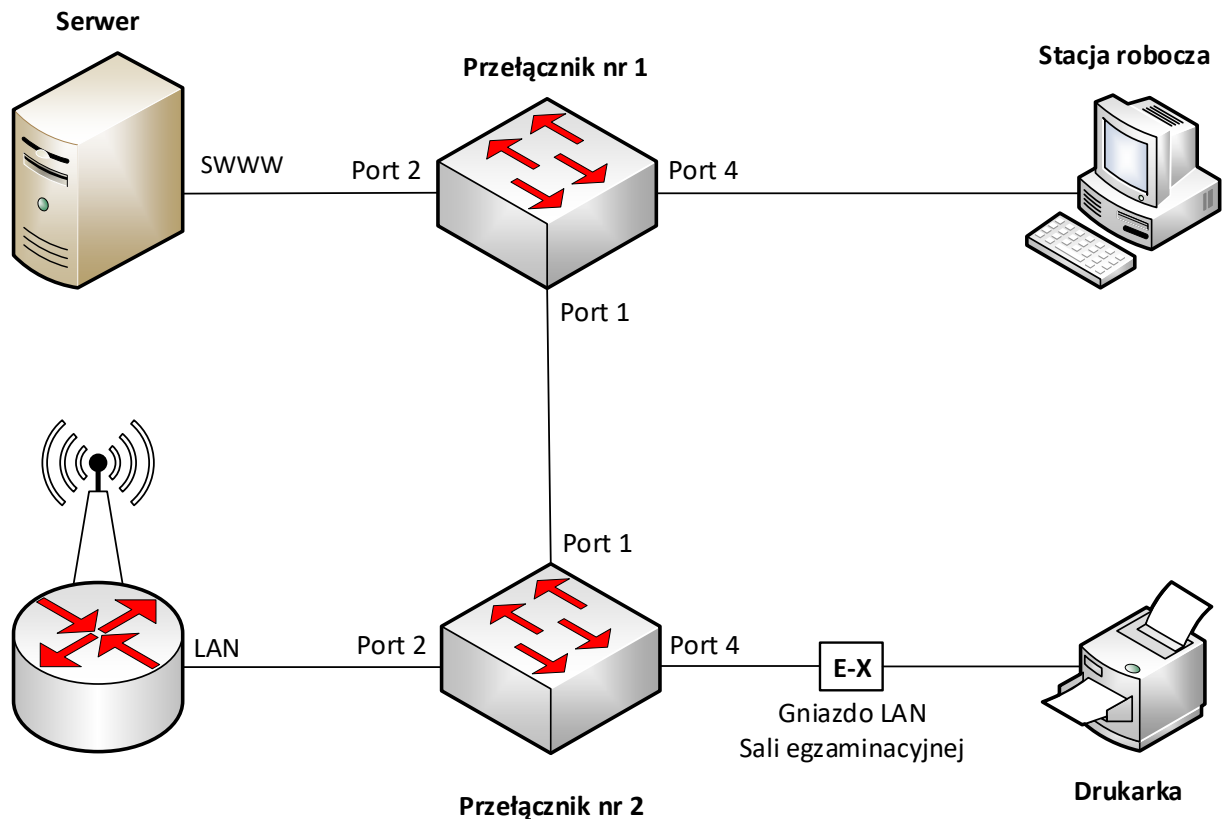
Zadanie egzaminacyjne

Przeprowadź modernizację lokalnej sieci komputerowej, w tym celu wykonaj zlecone działania.

1. Wykonaj kabel połączeniowy prosty, zakończony wtykami RJ45, zgodnie z sekwencją T568B.

UWAGA! Po wykonaniu kabla połączeniowego prostego zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu kabla. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego kabla testerem.

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



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

Skonfiguruj urządzenia sieciowe.

3. Skonfiguruj interfejsy sieciowe rutera z WiFi według zaleceń.
 - a. Interfejs WAN:
 - konfiguracja automatyczna - DHCP
 - b. Interfejs LAN:
 - adres IP/maska: *172.18.200.1/16*
4. Na routerze z WiFi wyłącz serwer DHCP oraz rozgłaszanie sieci.

5. Skonfiguruj przełącznik nr 1 według zaleceń.
 - a. Ustawienia adresu IP:
 - adres IP/ maska: *10.90.90.99/16*
 - brama domyślna: *10.90.0.1* (jeżeli jest wymagana)
 - b. Utworzony VLAN o nazwie VLAN10 i numerze ID = 10, który jest VLAN-em do zarządzania przełącznikiem z przypisanym portem 2 bez tagowania
 - c. Utworzony VLAN o nazwie VLAN11 i numerze ID = 11, z przypisanymi portami 3 i 4 bez tagowania
 - d. Konfiguracja portu 1 umożliwia przesyłanie danych z VLAN ID=10 i ID=11, port ma umożliwiać przesyłanie ramek ze znacznikiem
 - e. Pozostałe porty są przypisane do VLAN'u domyślnego

6. Skonfiguruj przełącznik nr 2 według zaleceń.
 - a. Ustawienia adresu IP:
 - adres IP/maska: *10.90.90.98/16*
 - brama domyślna: *10.90.0.1* (jeżeli jest wymagana)
 - b. Utworzony VLAN o nazwie VLAN10 i numerze ID = 10, który jest VLAN-em do zarządzania przełącznikiem z przypisanymi portami 2 i 3 bez tagowania
 - c. Utworzony VLAN nazwie VLAN11 i numerze ID = 11, z przypisanym portem 4 bez tagowania
 - d. Konfiguracja portu 1 umożliwia przesyłanie danych z VLAN ID=10 i ID=11, port ma umożliwiać przesyłanie ramek ze znacznikiem
 - e. Pozostałe porty są przypisane do VLAN'u domyślnego

Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej.

7. Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera według zaleceń:
 - a. pierwszy interfejs sieciowy:
 - nazwa połączenia: *SWWW*
 - pierwszy adres IP/maska: *172.18.200.2/16*
 - brama domyślna: *172.18.200.1*
 - serwer DNS: *8.8.8.8*
 - drugi adres IP/maska: *10.90.0.2/16*
 - b. drugi interfejs sieciowy wyłączony

8. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń:
 - a. adres IP/maska: *192.168.0.X/24*, gdzie X to nr stanowiska egzaminacyjnego
 - b. brama domyślna: *192.168.0.254*
 - c. serwer DNS: *192.168.0.254*

9. Na serwerze za pomocą polecenia ping sprawdź komunikację z przełącznikami, interfejsem LAN rutera z WiFi. Na stacji roboczej za pomocą polecenia ping sprawdź komunikację z drukarką sieciową.

Drukarka sieciowa dostępna jest przez sieć lokalną sali egzaminacyjnej i korzysta z adresu *192.168.0.200*, obsługuje protokół RAW przez port TCP/IP.

UWAGA: Po wykonaniu powyższego polecenia zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera z przełącznikiem nr 1, serwera z przełącznikiem nr 2, serwera z interfejsem LAN rutera z WiFi, stacji roboczej z drukarką. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.

Skonfiguruj serwer FTP i połączenie z drukarką sieciową

10. W katalogu głównym serwera utwórz folder o nazwie: C:\stronawww, a w nim utwórz plik tekstowy o nazwie EGZAMIN_E.13.txt
11. Zainstaluj serwer FTP oraz skonfiguruj serwer FTP z podanymi parametrami:
 - a. utwórz nową witrynę FTP o nazwie FTP_E.13 udostępniającą zawartość katalogu C:\stronawww
 - b. witryna FTP udostępnia zawartość folderu, tylko pod adresem IP 172.18.200.2 na porcie 21
 - c. do witryny jest dostęp do odczytu i zapisu dla użytkowników anonimowych.

Sprawdź, czy folder prawidłowo wyświetla się w przeglądarce na serwerze po wpisaniu odpowiedniej usługi adresu IP serwera 172.18.200.2

12. Na stacji roboczej zainstaluj drukarkę sieciową na lokalnym porcie TCP/IP. Adres IP drukarki 192.168.0.200
13. Utwórz plik tekstowy zawierający twój numer stanowiska egzaminacyjnego i twój numer PESEL, wydrukuj go na drukarce. Dołącz wydruk do arkusza egzaminacyjnego potwierdzając prawidłową instalację drukarki.

UWAGA:

- *urządzenia sieciowe pracują obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępna jest na serwerze na pulpicie konta Administrator,*
- *hasło do konta **Administrator** serwera i stacji roboczej to **Q@wertuioP***
- *nie zmieniaj haseł kont administratora urządzeń sieciowych, jeżeli urządzenie wymusi zmianę hasła ustaw na zaq1@WSX*
- *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 urządzenia sieciowe,
 - skonfigurowane interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej,
 - skonfigurowany serwer FTP i połączenie z drukarką sieciową,
- oraz
- przebieg wykonania kabla połączeniowego i połączenia urządzeń.

