

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **04**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.13-04-19.06_Przerobione
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 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 przełącz 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

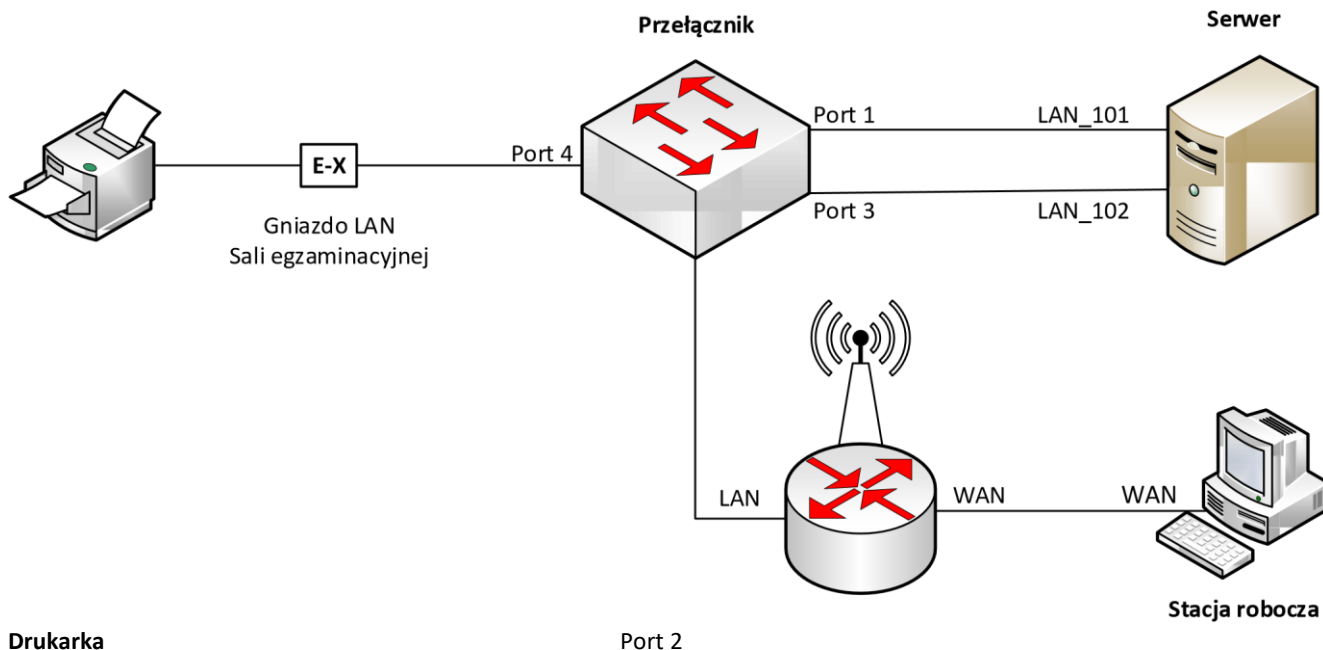
Zadanie egzaminacyjne

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

1. Wykonaj podłączenie kabla UTP do dowolnego gniazda panelu krosowego wg sekwencji T568A.
2. Drugi koniec kabla UTP podłącz do modułu keystone gniazda ściennego. Zmontuj gniazdo ścienne z jednym modułem keystone.

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 podłącz urządzenia zgodnie ze schematem. Port 4 przełącznika należy podłączyć do gniazda na stanowisku egzaminacyjnym oznaczonym jako E-X, gdzie X oznacza numer stanowiska egzaminacyjnego.



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

4. Skonfiguruj ruter z WiFi według zaleceń:
 - a. adres IP/maska interfejsu LAN: 10.10.10.1/24
 - b. serwer DHCP wyłączony
 - c. wyłączona sieć bezprzewodowa
 - d. adres IP/maska interfejsu WAN: 88.88.88.1/30
 - e. brama domyślna: 88.88.88.2
 - f. serwer DNS: 8.8.8.8
 - g. ustaw przekierowanie portu 3389 z interfejsu WAN do serwera.
5. Skonfiguruj przełącznik według zaleceń:
 - a. adres IP/maska: 10.10.10.2/24
 - b. brama domyślna: 10.10.10.1
 - c. utworzony VLAN 802.1q o nazwie VLAN_101 i ID=101
 - d. utworzony VLAN 802.1q o nazwie VLAN_102 i ID=102
 - e. ustaw VLAN_101 o ID=101 do zarządzania przełącznikiem
 - f. porty 1 i 2 przypisane do VLAN_101 bez znakowania
 - g. porty 3 i 4 przypisane do VLAN_102 bez znakowania

6. Na serwerze skonfiguruj interfejsy sieciowe zgodnie z tabelą 1.

Tabela. 1. Konfiguracja interfejsów sieciowych serwera

Nr interfejsu sieciowego	Nazwa połączenia	Adres IP	Prefiks sieci	Adres bramy	Adres serwera DNS
1	LAN_101	10.10.10.3	/24	adres IP rutera z WiFi	adres IP rutera z WiFi
2	LAN_102	192.168.0.X	/24	brak	brak

gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego

7. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieciowy według zaleceń:

- nazwa połączenia: WAN
- adres IP: 88.88.88.2/30
- brama domyślna: *adres IP rutera z WiFi*
- serwer DNS: 8.8.8.8

8. Na serwerze za pomocą polecenia ping sprawdź komunikację z ruterem z WiFi, przełącznikiem, drukarką oraz stacją roboczą.

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 sprawdzenia komunikacji serwera z ruterem z WiFi, przełącznikiem, drukarką oraz stacją roboczą. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.

9. Na serwerze skonfiguruj serwer DHCP

- Na interfejs LAN_101
- Pula adresowa na 10 adresów
- Zastrzeżenie dla stacji roboczej

10. Przełącz stację roboczą do interfejsu LAN rutera

- Sprawdź czy działa serwer DHCP

11. Skonfiguruj ruting tak aby stacja robocza mogła „pingować drukarkę”

UWAGA: Po wykonaniu powyższego polecenia zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia sprawdzenia dostępności pulpitu serwera ze stacji roboczej.

*UWAGA: urządzenia sieciowe pracują 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 **Q!wertyuiop***

- hasło do konta **Administrator** serwera i stacji roboczej to **Q!wertyuiop***
- po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj serwera oraz stacji roboczej.*

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:

- wykonane okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
- konfiguracja urządzeń sieciowych,
- konfiguracja interfejsów sieciowych serwera i stacji roboczej,
- konfiguracja usługi serwera oraz przebieg wykonania okablowania sieciowego i podłączenia urządzeń.

