

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.13-04-19.01

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

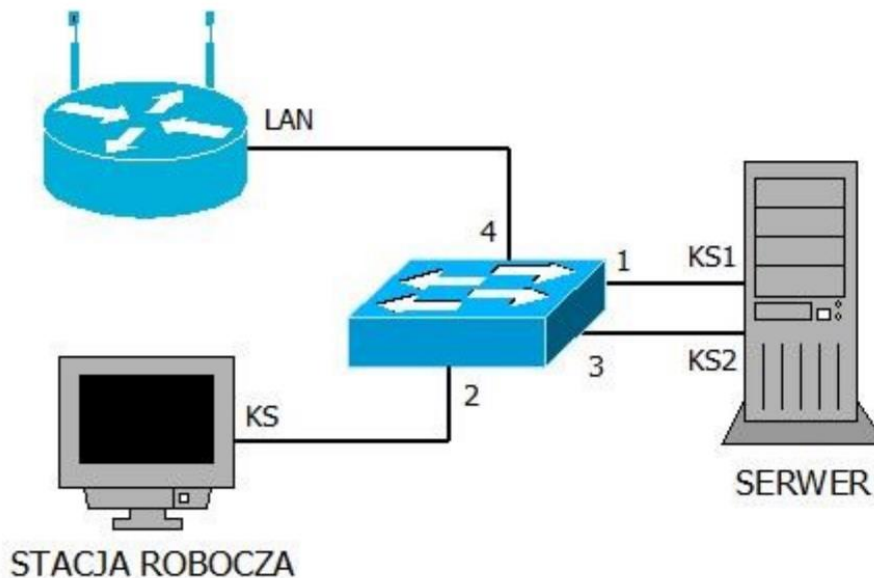
Zadanie egzaminacyjne

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 **T568A**, do dowolnego gniazda.
2. Drugi koniec kabla UTP podłącz do **modułu Keystone**, zmontuj gniazdo naścienne z jednym modulem

UWAGA: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu połączenia panel krosowy - gniazdo. 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@wertyuiop**

4. Skonfiguruj przełącznik według zaleceń. Urządzenie 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**
 - a. adres IP: **192.168.1.1/24**, jeżeli to konieczne ustaw adres bramy domyślnej **192.168.1.2**
 - b. załączona obsługa **VLAN 802.1q**
 - c. utworzony VLAN o **ID=101** i nazwie **LAN1**
 - d. utworzony VLAN o **ID=102** i nazwie **LAN2**
 - e. port **1** przypisany do VLAN o nazwie **LAN1** bez tagowania
 - f. port **2** przypisany do VLAN o nazwie **LAN1** bez tagowania
 - g. port **3** przypisany do VLAN o nazwie **LAN2** bez tagowania
 - h. port **4** przypisany do VLAN o nazwie **LAN2** bez tagowania
 - i. jeżeli przełącznik może być konfigurowany tylko z VLAN o **ID=1**, to ustaw **zezwolenie** na konfigurację z VLAN o **ID=101**

5. Skonfiguruj ruter z WiFi według zaleceń. Urządzenie 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**
 - a. adres IP interfejsu LAN: **192.168.2.1/24**
 - b. serwer DHCP **wyłączony**
 - c. punkt dostępu sieci bezprzewodowej **wyłączony**
6. Na serwerze skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy według zaleceń:
 - a. nazwa połączenia: *KS1*
 - b. adres IP: *192.168.1.2/24*
 - c. brama domyślna: *brak*
 - d. serwer DNS: *127.0.0.1*
7. Na serwerze skonfiguruj drugi interfejs sieciowy według zaleceń:
 - a. nazwa połączenia: *KS2*
 - b. adres IP: *192.168.2.2/24*
 - c. brama domyślna: *192.168.2.1*
 - d. serwer DNS: *127.0.0.1*
8. Na stacji roboczej interfejs sieciowy ma pobierać adresy IP i serwera DNS automatycznie.
9. Na serwerze dodaj rolę DNS.
10. Na serwerze zainstaluj i uruchom usługę DHCP z konfiguracją:
 - a. obsługa zakresu adresowego 192.168.1.3 ÷ 192.168.1.20 z maską podsieci 255.255.255.0
 - b. nazwa zakresu dowolna
 - c. opcja Router ustawiona na adres serwera
 - d. opcja serwer DNS ustawiona na adres serwera
 - e. dodaj zastrzeżenie dla stacji roboczej dla adresu ip 192.168.1.3
11. Skonfiguruj serwer w roli **rutera LAN** z translacją siecią między interfejsami sieciowymi **KS1** i **KS2**. **KS1** ma być interfejsem prywatnym, **KS2** - publicznym.
12. Na stacji roboczej utwórz folder **C:\kopia** i ustaw zabezpieczenia tylko dla:
 - a. **Administratorzy – Pełna Kontrola**
13. **Udostępnij** utworzony folder pod nazwą zasobu **kopia\$** i ustaw uprawnienia: Administratorzy – **Pełna kontrola**
14. Na serwerze wykonaj kopię zapasową **Stan systemu** oraz folderu **Dokumenty** konta **Administrator** do zasobu udostępnionego na stacji roboczej
15. Na stacji roboczej za pomocą polecenia **ping** sprawdź komunikację z przełącznikiem, serwerem oraz ruterem.

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

Po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj serwera oraz stacji roboczej.

Zostaw otwarty program konfiguracyjny rutera i przełącznika.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:

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

oraz przebieg wykonania okablowania sieciowego