

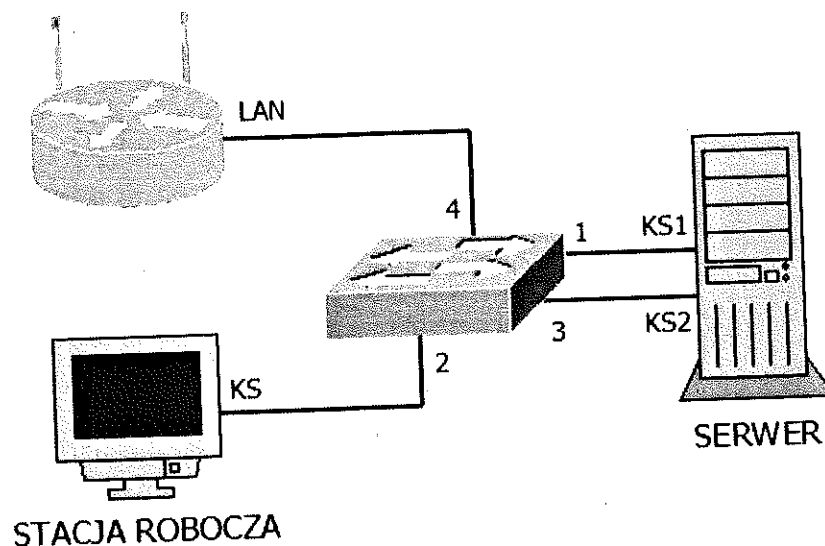
## Zadanie egzaminacyjne

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@wertuiop**

4. Skonfiguruj przełącznik według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która dostępna jest na serwerze oraz stacji roboczej na pulpicie kon **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 dostępną 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 sieciową 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:
- **Administratorzy** – Pełna Kontrola.
13. Udostępnij utworzony folder pod nazwą zasobu *kopia\$* i ustaw uprawnienia: **Administratorzy** – **Pełna kontrola**.
14. Na serwerze wykonaj kopię zapasową **Stanu 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.**

**Ocenie 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.