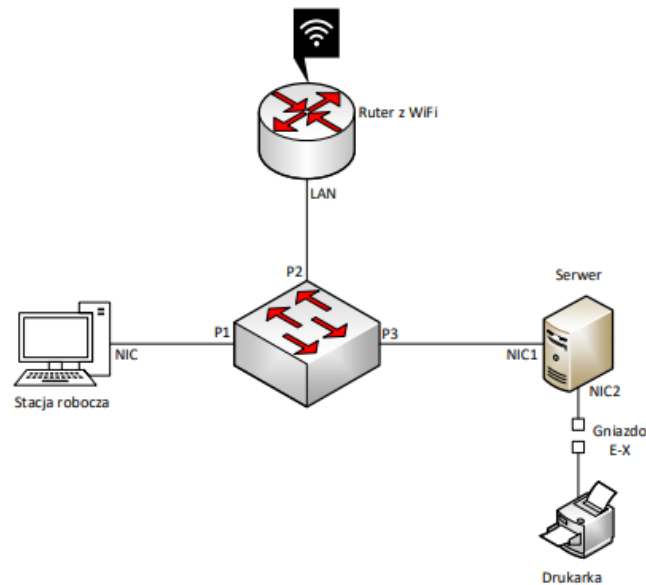


## Zadanie egzaminacyjne

Zmodernizuj lokalną sieć komputerową. W tym celu wykonaj konfigurację urządzeń sieciowych, serwera i stacji roboczej.

1. Za pomocą kabli połączeniowych (patchcord) podłącz urządzenia zgodnie z poniższym schematem.

*UWAGA: Na stanowisku egzaminacyjnym znajduje się gniazdo RJ45 oznaczone E-X, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego z doprowadzoną siecią komputerową sali egzaminacyjnej, do której podłączona jest drukarka.*



2. Podłącz urządzenia do sieci zasilającej.

### Skonfiguruj urządzenia sieciowe.

3. Skonfiguruj router z WiFi według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze na pulpicie konta **Administrator** w folderze *dokumentacja routera*. Jeżeli router wymaga zmiany hasła, ustaw hasło na **zaq1@WSX**
  - a. adres IP interfejsu LAN: *192.168.10.10/24*
  - b. serwer DHCP włączony, z zakresem dzierżawy *192.168.10.50 ÷ 192.168.10.80*
  - c. serwer DHCP przydziela adres serwera DNS *192.168.10.30*
  - d. w puli DHCP ustawiona rezerwacja dla interfejsu sieciowego stacji roboczej, dla adresu *192.168.10.80*
  - e. sieć WiFi wyłączona.
4. Skonfiguruj przełącznik według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze na pulpicie konta **Administrator** w folderze *dokumentacja przełącznika*. Jeżeli przełącznik wymaga zmiany hasła, ustaw hasło na **zaq1@WSX**
  - a. adres IP: *192.168.10.20/24*
  - b. jeżeli to konieczne brama domyślna: *192.168.10.10*
  - c. nowy VLAN z ID = 123 i nazwie VLAN123
  - d. porty 1, 2 i 3 przypisane do utworzonego VLAN'u bez znakowania (nietagowane).

Sporządź zrzuty ekranu potwierdzające wykonanie konfiguracji routera z WiFi oraz przełącznika, zapisz je na pulpicie konta Administrator serwera, w folderze o nazwie *urządzenia*.

**Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej.**

5. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejsy sieciowy według poniższych zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: NIC
  - b. uzyskaj adres IPv4 automatycznie,
  - c. uzyskaj adres serwera DNS automatycznie.

Sporządź zrzut ekranu prezentujący wynik wykonania polecenia *ipconfig /all*, zapisz go na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej, w folderze o nazwie *stacja*.

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

**Tabela 1. Parametry konfiguracyjne interfejsów sieciowych serwera**

	<b>Pierwszy interfejs sieciowy</b>	<b>Drugi interfejs sieciowy</b>
<b>Nazwa połączenia</b>	NIC1	NIC2
<b>Adres IP</b>	<i>192.168.10.30</i>	<i>172.16.0.2X</i>
<b>Maska podsieci</b>	<i>255.255.255.0</i>	<i>255.255.0.0</i>
<b>Brama domyślna</b>	adres IP rutera	brak
<b>Preferowany Serwer DNS</b>	adres IP pierwszego interfejsu sieciowego serwera	brak

gdzie X numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego

7. Sprawdź poprawność konfiguracji interfejsów serwera oraz komunikację serwera z ruterem, stacją roboczą i drukarką. W tym celu wykorzystaj polecenia: *ipconfig /all* i *ping*. Adres IP drukarki *172.16.0.254*  
Sporządź zrzuty ekranu prezentujące wyniki wykonanych poleceń, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** serwera, w folderze o nazwie *serwer*.

**Skonfiguruj usługi serwera.**

8. Zmień nazwę serwera na **serwer-x**, gdzie X to numer Twojego stanowiska egzaminacyjnego.
  9. Zainstaluj i uruchom na serwerze usługę DNS.
  10. Na serwerze DNS utwórz strefę wyszukiwania do przodu typ strefy: strefa podstawowa, nazwa **egzamin.local**
  11. W rekordzie serwera nazw sprawdź poprawność wpisów adresów IP. Jeżeli wśród wpisów nie ma adresów IP twojego serwera wprowadź je do rekordu.
  12. W strefie wyszukiwania do przodu **egzamin.local** utwórz rekord hosta o nazwie **www** powiązany z adresem IP interfejsu sieciowego serwera podłączonego do przełącznika.
13. Wyłącz serwer DHCP na routerze (po pokazaniu poprawności jego działania prowadzącemu)
  14. Skonfiguruj serwer DHCP na serwerze o takich samych parametrach jak na routerze, na interfejs NIC1

**Udostępnij zasoby sieciowe.**

17. Na serwerze zainstaluj drukarkę sieciową. Drukarka jest dostępna przez port TCP/IP pod adresem *172.16.0.254* z protokołem RAW. Sterowniki do drukarki dostępne są na pulpicie konta **Administrator** w folderze *sterowniki do drukarki*.
18. Udostępnij drukarkę w sieci pod nazwą *druk*, tak aby wszyscy użytkownicy mogli z niej korzystać w godzinach od 8:00 do 16:00.
19. Umożliw wszystkim użytkownikom stacji roboczej drukowanie na udostępnionej drukarce. Ze stacji roboczej wydrukuj stronę testową.
20. Utwórz na serwerze, na dysku C: folder o nazwie zawierającej Twój numer PESEL. Udostępnij go w sieci dla wszystkich użytkowników, z pełnymi uprawnieniami, pod nazwą *dane*.