

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **02**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.13-02-19.06**

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 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

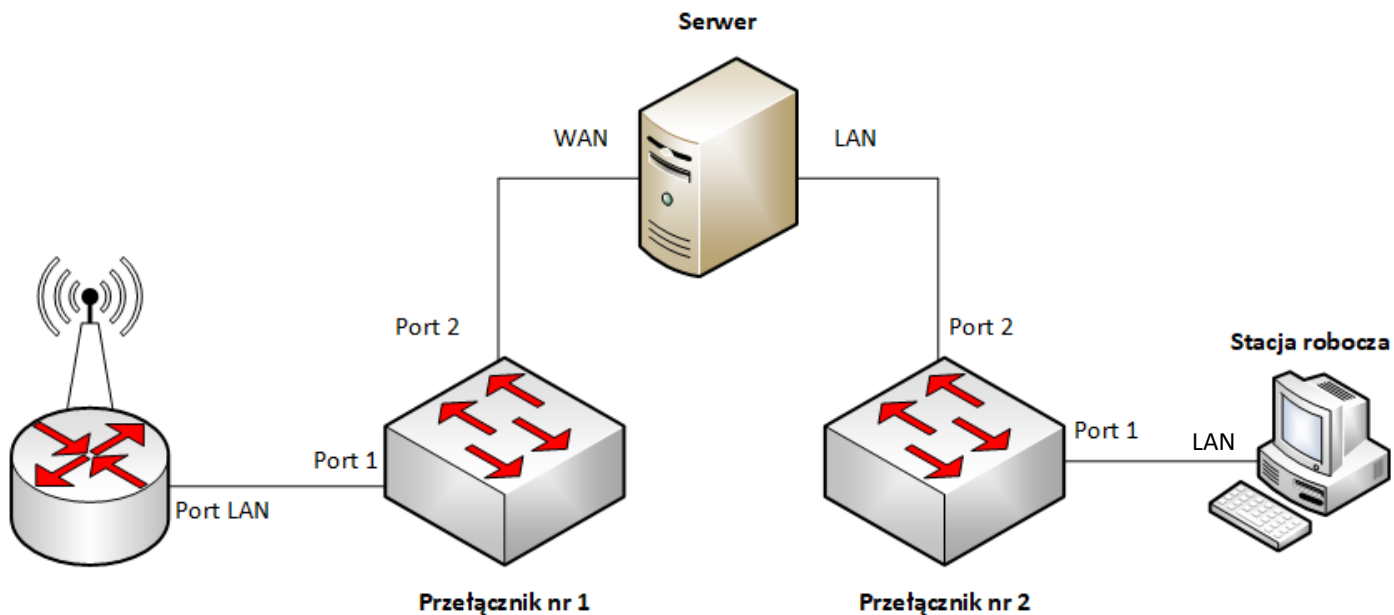
## Zadanie egzaminacyjne

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

- Wykonaj kabel połączeniowy (patchcord) zakończony z obu stron wtykami RJ45 według sekwencji T568A.

*UWAGA: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu wykonanego kabla. W obecności egzaminatora, sprawdź poprawność wykonanego kabla.*

- Za pomocą kabli połączeniowych podłącz urządzenia zgodnie ze schematem.



*UWAGA: Hasło do konta Administrator serwera i stacji roboczej to Q@wertyuiop*

- Skonfiguruj ruter z WiFi według poniższych zaleceń:
  - adres IP/maska interfejsu LAN: 172.16.11.1/24
  - serwer DHCP wyłączony
  - wyłączona sieć bezprzewodowa
- Skonfiguruj przełącznik nr 1 według poniższych zaleceń:
  - adres IP/maska: 172.16.11.2/24
  - brama: 172.16.11.1
  - wyłączone wszystkie porty, które nie są używane.
- Skonfiguruj przełącznik 2 według poniższych zaleceń:
  - adres IP: *automatycznie*
  - wyłączone wszystkie porty, które nie są używane
- 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	WAN	172.16.11.3	/24	172.16.11.1	127.0.0.1
2	LAN	172.16.12.3	/24	brak	127.0.0.1

- Na serwerze uruchom usługę DHCP według poniższych zaleceń:
  - zakres dzierżawy DHCP 172.16.12.4 ÷ 172.16.12.12
  - brama domyślna przydzielana przez serwer DHCP: IP serwera
  - DNS przydzielany przez serwer DHCP: IP serwera
  - rezerwacja adresu 172.16.12.11 dla adresu MAC stacji roboczej
  - rezerwacja adresu 172.16.12.12 dla adresu MAC przełącznika nr 2

8. Na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieciowy według poniższych zaleceń.
  - a. nazwa połączenia: *LAN*
  - b. adres IP: *automatycznie*
  - c. serwer DNS: *automatycznie*
9. Na serwerze za pomocą polecenia ping sprawdź komunikację z ruterem z WiFi, przełącznikami oraz stacją roboczą.

*UWAGA: Po wykonaniu powyższego polecenia zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera z ruterem z WiFi, przełącznikami oraz stacją roboczą. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.*

10. Promuj serwer do roli kontrolera domeny. Utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie *egzamin.local*. Hasło dla konta **Administrator** trybu przywracania usług katalogowych ustaw na **Q!wertuyiop**
11. W domenie *egzamin.local* utwórz jednostkę organizacyjną **Kadry**
12. W jednostce organizacyjnej **Kadry** utwórz konto użytkownika z poniższymi danymi:
  - imię i nazwisko: **Adam Nowak**
  - nazwa logowania: **anowak**
  - hasło docelowe: **zaq1@WSX**
13. Utwórz zasadę grup o nazwie *Polityka haseł* z polityką haseł według poniższych zaleceń i podłącz do jednostki organizacyjnej **Kadry**
  - minimalna długość hasła: 8 znaków
  - minimalny okres ważności hasła: 1 dzień
  - maksymalny okres ważności hasła: 30 dni
  - pamiętaj historię 12 ostatnich haseł
14. Zmień nazwę stacji roboczej na STACJA-X, gdzie X to numer stanowiska egzaminacyjnego
15. Podłącz stację roboczą do domeny *egzamin.local*
16. W domenie *egzamin.local* przenieś obiekt stacji roboczej do jednostki organizacyjnej **Kadry**

*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 je na **Q!wertuyiop***

*Hasło do konta **Administrator** serwera i stacji roboczej to **Q@wertuyiop**. Jeżeli będziesz musiał zmienić hasło konta Administrator, nowe hasło ustaw na **Q!wertuyiop***

*Po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj serwera oraz stacji roboczej.*

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- wykonany kabel krosowy i połączenie fizyczne urządzeń,
- konfiguracja urządzeń sieciowych i konfiguracja usługi DHCP na serwerze,
- konfiguracja interfejsów sieciowych serwera i stacji roboczej,
- konfiguracja usługi katalogowej serwera

oraz

przebieg wykonania kabla połączeniowego i podłączenia urządzeń.