

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **08**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

**E.13-08-16.05**

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**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

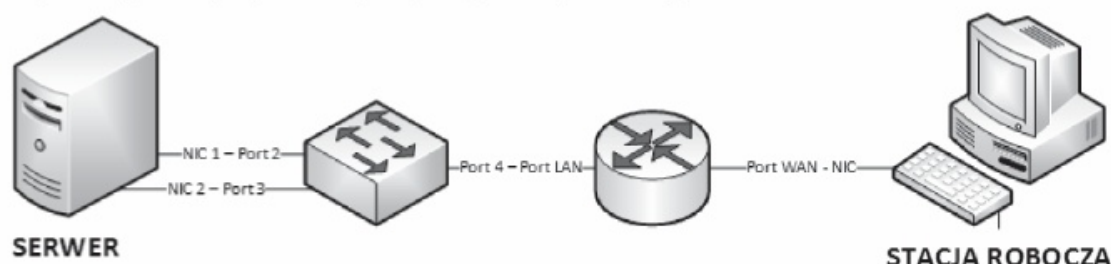
## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego

1. Wykonaj podłączenie kabla UTP do panelu krosowego według sekwencji T568B.
2. Drugi koniec kabla UTP zakończ wtyczką RJ45 według sekwencji T568B.

*UWAGA! Po wykonaniu montażu okablowania zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość przeprowadzenia testu połączenia wtyk RJ45 – panel krosowy. W obecności egzaminatora, sprawdź testerem poprawność wykonanego połączenia.*

3. Za pomocą kabli połączeniowych podłącz urządzenia zgodnie ze schematem.



4. Podłącz urządzenia do sieci zasilającej.

Hasło do konta **Administrator** serwera to **Q@wertuyiop**

Hasło do konta **Administrator** stacji roboczej to **Q@wertuyiop**

Skonfiguruj urządzenia sieciowe

5. Skonfiguruj ruter według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze, na pulpicie konta administratora w folderze **dokumentacja rutera**.

Zalecenia konfiguracji rutera:

- a. adres IP interfejsu WAN: 70.70.70.1 z maską podsieci 255.255.255.248 brama 70.70.70.2 adres DNS: 194.204.159.1 drugi adres DNS: 8.8.4.4 (jeżeli jest wymagany w ustawieniach rutera)
  - b. adres IP interfejsu LAN: 172.18.0.1 z maską podsieci 255.255.255.0
  - c. serwer DHCP włączony z zakresem dzierżawy 172.18.0.20 – 172.18.0.100
  - d. w puli DHCP ustawiona rezerwacja dla pierwszego interfejsu sieciowego serwera, dla adresu 172.18.0.20
  - e. ustawiona usługa/opcja DMZ na adres 172.18.0.20
6. Skonfiguruj przełącznik według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze, na pulpicie konta administratora w folderze **dokumentacja przełącznika**.

Zalecenia konfiguracji przełącznika

- a. adres IP 192.168.50.1
- b. nowy VLAN z ID ustawionym na 50
- c. porty 2 i 4 przypisane do utworzonego VLAN'u bez znakowania

Skonfiguruj połączenia sieciowe serwera oraz stacji roboczej

7. Skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy serwera według zaleceń
  - a. nazwa połączenia: NIC 1
  - b. adres IP: uzyskaj automatycznie
  - c. serwer DNS: uzyskaj automatycznie

8. Skonfiguruj drugi interfejs sieciowy serwera według zaleceń
    - a. nazwa połączenia: NIC2
    - b. adres IP: 192.168.50.2 z maską podsieci 255.255.255.0
  9. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń
    - a. nazwa połączenia: NIC
    - b. adres IP: 70.70.70.2 z maską podsieci 255.255.255.248
    - c. brama: 70.70.70.1
    - d. serwer DNS: 194.204.159.1
  10. Na serwerze, na pulpicie konta **Administrator** utwórz plik *haslo.txt*, a w nim zapisz login i hasło konta administratora rutera i przełącznika.
  11. Na serwerze uruchom usługę pulpitu zdalnego z dostępem dla konta **Administrator**.
- Sprawdź działanie skonfigurowanych urządzeń
12. Stosując na serwerze polecenia ping oraz ipconfig sprawdź komunikację między:
    - serwerem a przełącznikiem
    - serwerem a ruterem ( interfejs LAN i WAN )
    - serwerem a stacją robocząoraz konfigurację interfejsów sieciowych serwera (ipconfig /all ).  
Wykonaj zrzuty z ekranu potwierdzające wykonanie działań kontrolnych, zapisz je na serwerze na pulpicie konta **Administrator** w folderze o nazwie *sprawdzenie*
  13. Ze stacji roboczej połącz się z pulpitem zdalnym serwera logując się na konto **Administrator**.  
Wykonaj zrzut ekranu potwierdzający wykonanie działania kontrolnego, zapisz go na stacji roboczej na pulpicie konta **Administrator** w folderze o nazwie *sprawdzenie*
- Załącz nowego użytkownika
14. Na serwerze utwórz konto lokalnego użytkownika z poniższymi danymi:
    - pełna nazwa: **Tomasz Kowalski**
    - nazwa logowania: **tkowalski**
    - hasło docelowe: **zaq1@WSX**
  15. Utworzone konto dodaj do grupy **Administratorzy i Użytkownicy pulpitu zdalnego**.
  16. Utwórz na serwerze folder *C:\Zapasy* i ustaw zabezpieczenia tylko dla **Użytkownicy zaawansowani** – Pełna kontrola.

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

**Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:**

- okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowane urządzenia sieciowe,
- skonfigurowane połączenia sieciowe serwera i stacji roboczej,
- wyniki działań kontrolnych,
- utworzone konto użytkownika,

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego i podłączenia urządzeń.