

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **05**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.13-05-16.05**

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2016**

### **CZEŚĆ 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

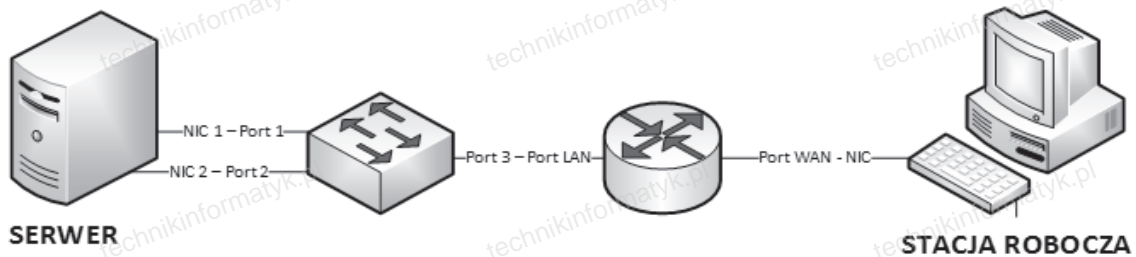
## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego

1. Zakończ kabel UTP wtyczką RJ45 według sekwencji T568B.
2. Zmontuj gniazdo naścienne. Drugi koniec kabla UTP podłącz do modułu Keystone gniazda według sekwencji T568B.

**UWAGA!** Po wykonaniu montażu okablowania zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość przeprowadzenia testu połączenia wtyk RJ45 – gniazdo naścienne. 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: 50.50.50.1 z maską podsieci 255.255.255.248 brama 50.50.50.2 adres DNS: 8.8.8.8 drugi adres DNS: 8.8.4.4 (jeżeli jest wymagany w ustawieniach rutera)
  - b. adres IP interfejsu LAN: 192.168.0.1 z maską podsieci 255.255.255.0
  - c. serwer DHCP włączony z zakresem dzierżawy 192.168.0.2 – 192.168.0.10
  - d. w puli DHCP ustawiona rezerwacja dla pierwszego interfejsu sieciowego serwera, dla adresu 192.168.0.10
  - e. ustawione przekierowanie portu TCP 80 z interfejsu WAN na pierwszy interfejs sieciowy serwera na port TCP 8080
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 10.0.0.1
  - b. nowy VLAN z ID ustawionym na 10
  - c. porty 1 i 3 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: NIC 2
  - b. adres IP: 10.0.0.2 z maską podsieci 255.255.255.0

9. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń
  - a. nazwa połączenia: NIC
  - b. adres IP: 50.50.50.2 z maską podsieci 255.255.255.248
  - c. brama: 50.50.50.1
  - d. serwer DNS: 8.8.8.8
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 serwera HTTP i zmień port domyślnej witryny sieci Web na 8080

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 roboczą

oraz 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. Sprawdź poprawność konfiguracji serwera HTTP oraz przekierowania portów w ruterze poprzez wyświetlenie w przeglądarce internetowej stacji roboczej domyślnej witryny sieci Web (<http://50.50.50.1>)

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: **Adam Nowak**
  - nazwa logowania: **anowak**
  - hasło docelowe: **zaq1@WSX**

15. Utworzone konto dodaj do grupy **Administratorzy**.

16. Utwórz na serwerze folder *C:\Admin* i ustaw zabezpieczenia tylko dla **Administratorzy** – 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.