

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **13**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.13-13-16.05**

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

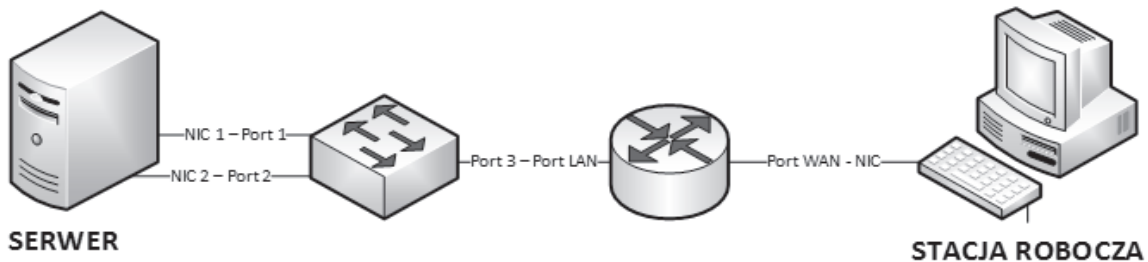
## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego

1. Wykonaj podłączenie kabla UTP do panela krosowniczego według sekwencji T568A.
2. Drugi koniec kabla UTP zakończ wtyczką RJ45 według sekwencji T568A.

*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: 60.60.60.1 z maską podsieci 255.255.255.248 brama 60.60.60.2 adres DNS: 194.204.152.34 drugi adres DNS: 8.8.8.8 (jeżeli jest wymagany w ustawieniach rutera).
  - b. adres IP interfejsu LAN: 172.20.13.1 z maską podsieci 255.255.255.0
  - c. serwer DHCP włączony z zakresem dzierżawy 172.20.13.20 – 172.20.13.30
  - d. w puli DHCP ustawiona rezerwacja dla pierwszego interfejsu sieciowego serwera, dla adresu 172.20.13.30
  - e. ustawione przekierowanie portu TCP 2080 interfejsu WAN na pierwszy interfejs sieciowy serwera na port TCP 3080
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 113
- 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: NIC1
  - 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: 10.0.0.2 z maską podsieci 255.0.0.0
9. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń
  - a. nazwa połączenia: NIC
  - b. adres IP: 60.60.60.2 z maską podsieci 255.255.255.248
  - c. brama: 60.60.60.1
  - d. serwer DNS: 194.204.152.34
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 3080

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://60.60.60.1:2080>)

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: **Piotr Nowacki**
  - nazwa logowania: **pnowacki**
  - hasło docelowe: **zaq1@WSX**

15. Utworzone konto dodaj do grupy **Użytkownicy pulpitu zdalnego**.

16. Utwórz na serwerze folder *C:\Pliki* i ustaw zabezpieczenia tylko dla **Użytkownicy zaawansowani i Administratorzy** – Pełna kontrola.

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

**Ocenię 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.