

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **03**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**E.13-03-16.05**

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

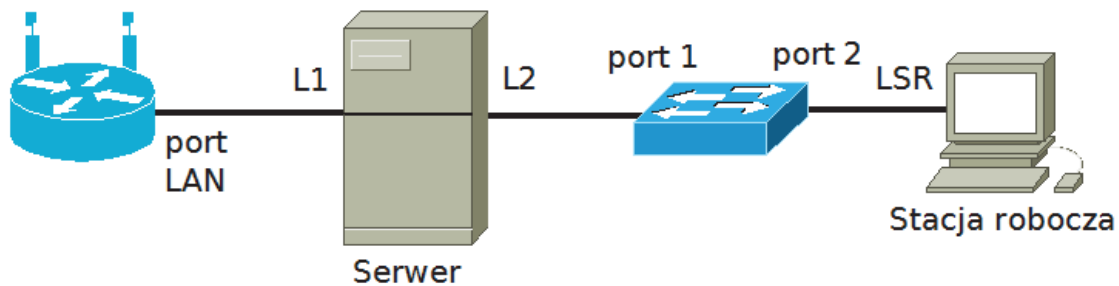
## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego

1. Jeden koniec kabla UTP zakończ wtyczką RJ45 według sekwencji T568A.
2. Drugi koniec kabla UTP podłącz do panelu krosowniczego według sekwencji T568A.

*Uwaga: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość przeprowadzenia testu połączenia panel krosowy – wtyk RJ45. W obecności egzaminatora, sprawdź 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 ruter z Wifi zgodnie z poniższymi zaleceniami.

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

5. Skonfiguruj Interfejs WAN
  - adres IP: 70.70.70.1
  - maska: 255.255.255.0
  - brama: 70.70.70.2
  - DNS: 9.9.9.9
  - drugi DNS, jeżeli jest wymagany w ustawieniach rutera: 9.9.4.4.
6. Skonfiguruj Interfejs LAN
  - adres IP: 192.168.0.1
  - maska: 255.255.255.0
7. Serwer DHCP
  - zakres: 192.168.0.2 ÷ 192.168.0.20
  - brama: 192.168.0.1
  - DNS: 9.9.9.9
  - zarezerwuj adres IP 192.168.0.2 dla interfejsu sieciowego serwera podłączonego do rutera.

Skonfiguruj serwer w roli rutera LAN

8. Skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy serwera według zaleceń
  - a. nazwa połączenia: L1,
  - b. uzyskaj adres IP automatycznie,
  - c. uzyskaj serwer DNS-a automatycznie.

9. Skonfiguruj drugi interfejs sieciowy serwera według zaleceń
  - a. nazwa połączenia: L2
  - b. adres IP: 192.168.1.2
  - c. maska 255.255.255.0
10. Zainstaluj i uruchom na serwerze usługę routingu z translacją adresów sieciowych, gdzie interfejs L1 będzie interfejsem publicznym.

#### Skonfiguruj stację roboczą

11. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń
  - a. nazwa połączenia: LSR
  - b. adres IP: 192.168.1.3
  - c. maska: 255.255.255.0
  - d. brama: 192.168.1.2
12. Na stacji roboczej na pulpicie konta administratora utwórz plik *info.txt*, a w nim zapisz login i hasło konta administratora rutera.
13. Na serwerze sprawdź poprawność działania serwera DHCP. W tym celu zastosuj polecenie ipconfig. Wykonaj zrzut z ekranu potwierdzający wykonanie działania kontrolnego, zapisz go na pulpicie konta **Administrator** w folderze o nazwie *komunikacja*.
14. Na stacji roboczej sprawdź komunikację między stacją roboczą a serwerem oraz między stacją roboczą a ruterem WiFi (interfejsem LAN). W tym celu zastosuj polecenie ping. Wykonaj zrzut z ekranu potwierdzający wykonanie działań kontrolnych, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** w folderze o nazwie *komunikacja*.

#### Skonfiguruj serwer plików

15. Na serwerze oraz stacji roboczej utwórz konto lokalnego użytkownika z poniższymi danymi:
  - pełna nazwa: **Anna Wiśniewska**
  - nazwa użytkownika: **awisniewska**
  - hasło docelowe: **cde3\$RFV**
16. Utwórz na serwerze folder *C:\programy* i udostępnij pod nazwą zasobu *programy*.
17. Do utworzonego folderu ustaw uprawnienia sieciowe tylko dla: **Administratorzy** – Pełna kontrola, **awisniewska** – Zmiana oraz zabezpieczenia tylko dla: **Administratorzy** – Pełna kontrola, **awisniewska** – Modyfikacja.
18. Zaloguj się na stacji roboczej na konto **awisniewska**, zmapuj utworzony zasób sieciowy pod literę *Y*: tak, aby dysk sieciowy mapowany był automatycznie po zalogowaniu.

*Uwaga: nie zmieniaj hasła konta Administrator serwera oraz stacji roboczej.*

Po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj (zamykaj) serwera oraz stacji roboczej.

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

#### Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowany ruter z WiFi,
- skonfigurowane interfejsy stacji roboczej i serwera,
- skonfigurowane usługi sieciowe,
- skonfigurowany serwer plików

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego i podłączenia urządzeń.