

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

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

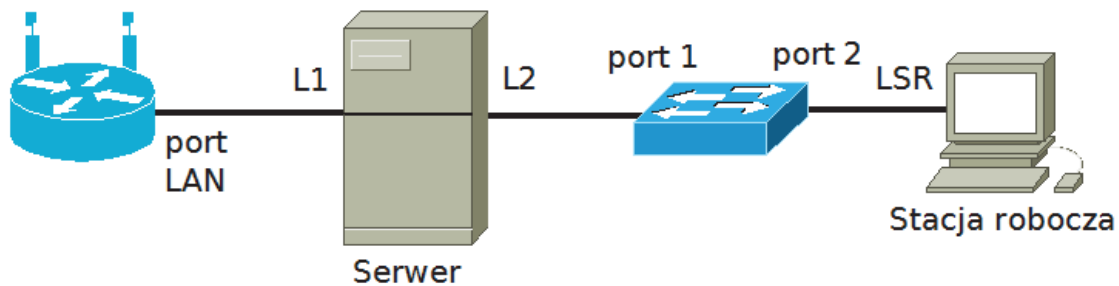
Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego

1. 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.