

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **10**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.13-10-16.05

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

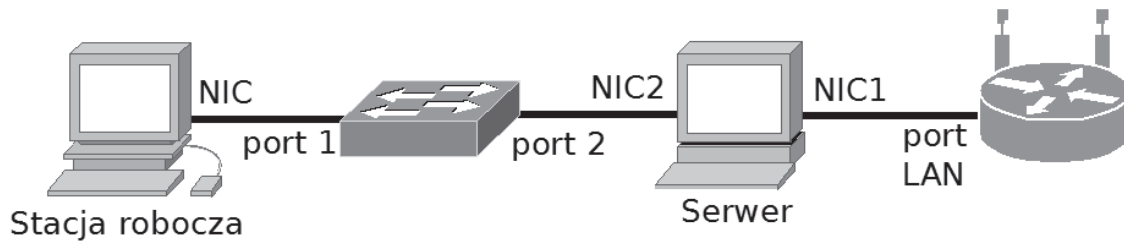
Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego.

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

Uwaga: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość przeprowadzenia testu połączenia gniazdo – wtyk RJ45. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego połączenia.

3. Za pomocą kabli połączeniowych podłącz urządzenia zgodnie z poniższym 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 według zaleceń.

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

5. Zalecenia konfiguracji rutera:
 - a. Adres IP interfejsu WAN 80.80.80.1 z maską podsieci 255.255.255.0
brama 80.80.80.2
adres DNS 8.8.8.8 jeżeli to konieczne dodaj drugi adres DNS 8.8.4.4
 - b. Adres IP interfejsu LAN 192.168.10.1 z maską podsieci 255.255.255.0
 - c. Serwer DHCP włączony
 - zakres: 192.168.10.2 ÷ 192.168.10.10
 - brama: 192.168.10.1
 - zarezerwuj adres IP 192.168.10.10 dla interfejsu sieciowego serwera podłączonego do rutera.

Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej.

6. Skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy serwera według zaleceń:
 - a. nazwa połączenia: NIC1
 - b. adres IP: ustawiona opcja uzyskaj adres IP automatycznie,
 - c. serwer DNS: localhost.
7. Skonfiguruj drugi interfejs sieciowy serwera według zaleceń
 - a. nazwa połączenia NIC2
 - b. adres IP 192.168.11.2 z maską podsieci 255.255.255.0
 - c. serwer DNS: localhost.
8. Skonfiguruj interfejs sieciowy NIC stacji roboczej według zaleceń
 - a. adres IP 192.168.11.1 z maską podsieci 255.255.255.0
 - b. brama domyślna: adres twojego serwera,
 - c. serwer DNS: adres twojego serwera.

Skonfiguruj serwer.

9. Zainstaluj i uruchom na serwerze usługę rutowania z translacją adresów sieciowych, gdzie interfejs NIC1 będzie interfejsem publicznym.
10. Na stacji roboczej na pulpicie administratora utwórz plik *dane.txt*, a w nim zapisz login i hasło konta administratora rutera.
11. Na stacji roboczej sprawdź komunikację między stacją roboczą a serwerem oraz między stacją roboczą a ruterem z WiFi (interfejsem LAN). W tym celu zastosuj polecenie ping. Wykonaj zrzuty z ekranu potwierdzające wykonanie działań kontrolnych, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej w folderze o nazwie *test*.
12. Na serwerze sprawdź poprawność działania serwera DHCP. W tym celu zastosuj polecenie ipconfig. Wykonaj zrzuty z ekranu potwierdzające wykonanie działań kontrolnych, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** w folderze o nazwie *test*.
13. Promuj serwer do roli kontrolera domeny. Utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie egzamin.local. Hasło dla konta **Administrator** trybu przywracania usług katalogowych ustaw na **Q!wertuioP**

*UWAGA: jeżeli będziesz musiał zmienić hasło konta **Administrator**, nowe hasło ustaw na **Q!wertuioP***

14. W domenie utwórz jednostkę organizacyjną Firma.
15. W domenie, w jednostce organizacyjnej Firma utwórz konto użytkownika z poniższymi danymi
 - imię i nazwisko: **Jan Mazur**
 - nazwa logowania: **jmazur**
 - hasło docelowe: **xsw2#EDC**
16. Utwórz na serwerze folder *C:\biuro* i udostępnij pod nazwą zasobu *biuro*.
17. Do utworzonego folderu ustaw uprawnienia sieciowe tylko dla: **Administratorzy** – Pełna kontrola, **Jan Mazur** – Zmiana oraz zabezpieczenia tylko dla: **Administratorzy** – Pełna kontrola, **Jan Mazur** – Modyfikacja.
18. Podłącz stację roboczą do utworzonej domeny.
19. Przenieś obiekt podłączonej stacji roboczej do jednostki organizacyjnej Firma.
20. Zaloguj się na stacji roboczej na konto **jmazur**, zmapuj utworzony zasób sieciowy pod literę *M*: tak, aby dysk sieciowy mapowany był automatycznie po zalogowaniu.

*Uwaga: nie zmieniaj dowolnie 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 6 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 podłączenie urządzeń.