

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **09**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.13-09-16.05

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

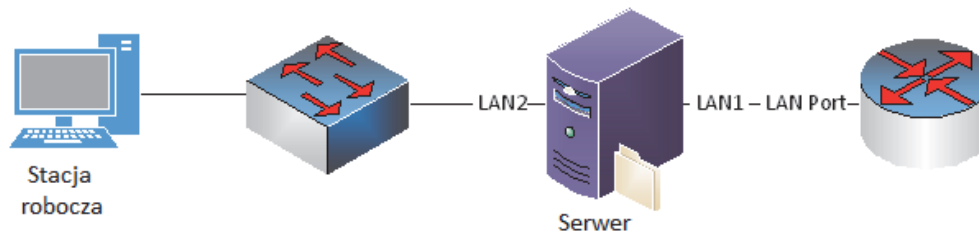
Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego.

1. Wykonaj podłączenie kabla UTP do panela krosowego wg sekwencji T568A.
2. Drugi koniec kabla UTP zakończ wtyczką RJ45 wg 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 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 urządzenia sieciowe.

5. Skonfiguruj router 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**.

Zalecenia konfiguracji rutera:

- a. Adres IP interfejsu WAN 90.0.0.1 z maską podsieci 255.255.255.0 brama 90.0.0.2 DNS 9.9.9.9 jeżeli to konieczne drugi DNS 9.9.5.5
 - b. Adres IP interfejsu LAN 172.16.0.1 z maską podsieci 255.255.255.0
 - c. Serwer DHCP wyłączony.
6. Serwer ma posiadać ustawienia protokołu TCP/IP do pracy w dwóch sieciach 172.16.0.0/24 i 172.16.1.0/24 i mieć uruchomioną usługę routingu pomiędzy tymi sieciami. Skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy serwera według zaleceń:
 - a. nazwa połączenia: LAN1
 - b. adres IP: 172.16.0.2 z maską podsieci 255.255.255.0
 - c. brama domyślna to adres twojego rutera,
 - d. serwer DNS: localhost.
 7. Skonfiguruj drugi interfejs sieciowy serwera według zaleceń
 - a. nazwa połączenia LAN2
 - b. adres IP: 172.16.1.2 z maską podsieci 255.255.255.0
 - c. serwer DNS: localhost.
 8. Zainstaluj i uruchom na serwerze usługę routingu z translacją adresów sieciowych, gdzie interfejs LAN1 będzie interfejsem publicznym.
 9. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń
 - a. adres IP 172.16.1.1 z maską podsieci 255.255.255.0
 - b. brama domyślna adres twojego serwera,
 - c. serwer DNS: adres twojego serwera.

10. Na stacji roboczej na pulpicie administratora utwórz plik *haslo.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 realizację działań kontrolnych, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej w folderze o nazwie *sprawdzenie*.

Skonfiguruj serwer.

12. 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!wertuyiop**

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

13. W domenie utwórz jednostkę organizacyjną Pracownicy.
14. W domenie, w jednostce organizacyjnej Pracownicy utwórz konto użytkownika z poniższymi danymi
 - imię i nazwisko: **Adam Nowak**
 - nazwa logowania: **anowak**
 - hasło docelowe: **zaq1@WSX**
15. Utwórz na serwerze folder *C:\dane* i udostępnij pod nazwą zasobu *dane*.
16. Do utworzonego folderu ustaw uprawnienia sieciowe tylko dla **Administratorzy** – Pełna kontrola, **Adam Nowak** – Zmiana oraz zabezpieczenia tylko dla: **Administratorzy** – Pełna kontrola, **Adam Nowak** – Modyfikacja.
17. Podłącz stację roboczą do utworzonej domeny.
18. Przenieś obiekt podłączonej stacji roboczej do jednostki organizacyjnej Pracownicy.
19. Zaloguj się na stacji roboczej na konto **anowak**, mapuj utworzony zasób sieciowy pod literę *K*: 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.

Ocenię 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.