

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

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

E.13-01-16.05

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

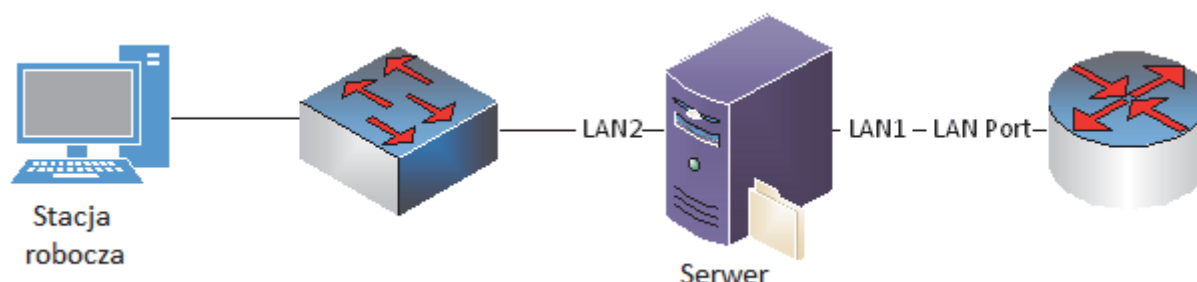
Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego

1. Wykonaj podłączenie kabla UTP do panela krosowniczego według sekwencji T568B.
2. Drugi koniec kabla UTP zakończ wtyczką RJ45 według sekwencji T568B.

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 urządzenia sieciowe i serwer w roli rutera LAN

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: 80.0.0.1 z maską podsieci 255.255.255.0 brama 80.0.0.2 adres DNS: 8.8.8.8 drugi adres DNS: 8.8.4.4 (jeżeli jest wymagany w ustawieniach rutera),
 - b. adres IP interfejsu LAN: 10.0.0.1 z maską podsieci 255.255.255.0
 - c. serwer DHCP wyłączony.
6. Serwer ma posiadać ustawienia protokołu TCP/IP do pracy w dwóch sieciach: 10.0.0.0/24 i 10.0.1.0/24 oraz mieć uruchomioną usługę routingu pomiędzy tymi sieciami. Skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy serwera według zaleceń
 - a. nazwa połączenia: LAN1
 - b. adres IP: 10.0.0.2 z maską podsieci 255.255.255.0
 - c. brama domyślna: 10.0.0.1
 - d. serwer DNS: 8.8.8.8
7. Skonfiguruj drugi interfejs sieciowy serwera według zaleceń
 - a. nazwa połączenia: LAN2
 - b. adres IP: 10.0.1.2 z maską podsieci 255.255.255.0
8. Zainstaluj i uruchom na serwerze usługę routingu z translacją adresów sieciowych, gdzie interfejs LAN1 będzie interfejsem publicznym.
9. Zainstaluj i uruchom na serwerze usługę DHCP
 - a. dla podsieci 10.0.1.0/24 z zakresem 10.0.1.10 - 10.0.1.100
 - b. przydzielającą poprawny adres bramy, DNS, nazwę domeny nadrzędnej: egzamin.local
10. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń

- a. uzyskaj adres IPv4 automatycznie,
 - b. uzyskaj adres DNS automatycznie.
11. Na stacji roboczej na pulpicie konta administratora utwórz plik *haslo.txt*, a w nim login i hasło konta administratora rutera.
 12. Na stacji roboczej sprawdź poprawność działania serwera DHCP oraz sprawdź komunikację między stacją roboczą a serwerem i komunikację między stacją roboczą a routerem WiFi (interfejsem LAN). W tym celu zastosuj polecenia: *ipconfig* oraz *ping*. Wykonaj zrzuty z ekranu potwierdzające realizację działań kontrolnych, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** w folderze o nazwie *sprawdzenie*.

Skonfiguruj serwer plików

13. Na serwerze oraz stacji roboczej utwórz konto lokalnego użytkownika z poniższymi danymi:
 - pełna nazwa: **Jan Kowalski**
 - nazwa użytkownika: **jkowalski**
 - hasło docelowe: **zaq1@WSX**
14. Utwórz na serwerze folder *C:\dane* i udostępnij pod nazwą zasobu *dane*.
15. Do utworzonego folderu ustaw uprawnienia sieciowe tylko dla: **Administratorzy** – Pełna kontrola, **jkowalski** – Zmiana oraz zabezpieczenia tylko dla: **Administratorzy** – Pełna kontrola, **jkowalski** – Zmiana/Modyfikacja.
16. Zaloguj się na stacji roboczej na konto **jkowalski**, zmapuj utworzony zasób sieciowy pod literę *K*: 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 router z WiFi,
- skonfigurowane interfejsy stacji roboczej i serwera,
- skonfigurowane usługi sieciowe,
- skonfigurowany serwer plików

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego i podłączenia urządzeń.