

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.13-09-18.06

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2018

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 4 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!

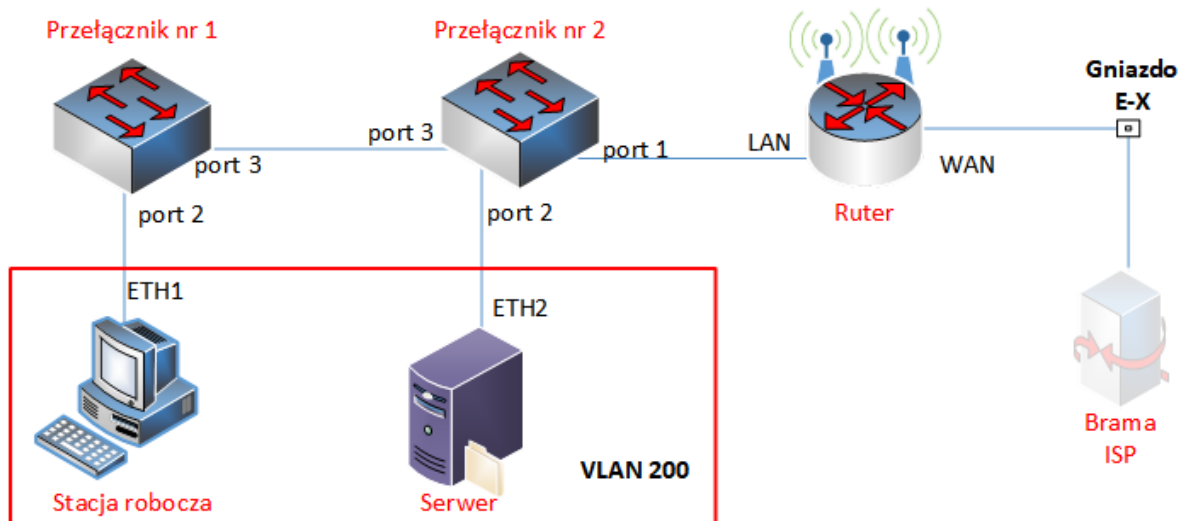
* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie egzaminacyjne

1. Zakończ kabel UTP wtykiem RJ45 według sekwencji T568A.
2. Zmontuj gniazdo sieciowe. Drugi koniec kabla UTP podłącz do modułu Keystone gniazda zgodnie z zastosowaną sekwencją.

UWAGA! Po wykonaniu montażu okablowania zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość przeprowadzenia testu połączenia wtyk – gniazdo naścienne. W obecności egzaminatora sprawdź testerem poprawność wykonanego połączenia.

3. Za pomocą kabli połączeniowych podłącz urządzenia zgodnie ze schematem podłączając ruter do gniazda na stanowisku egzaminacyjnym oznaczonym jako E-X, gdzie X oznacza numer stanowiska.



Rys. Schemat połączenia urządzeń sieciowych

4. Podłącz urządzenia do sieci zasilającej.

Uwaga:

- hasło do konta *Administrator* serwera to **Q@wertuyiop**
- hasło do konta *Administrator* stacji roboczej systemu Windows to **Q@wertuyiop**

Skonfiguruj urządzenia sieciowe.

5. Ruter i przełączniki sieciowe pracują na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze, na pulpicie konta **Administrator** w folderze *dokumentacja rutera* i *dokumentacja przełącznika*. Jeżeli ruter wymaga zmiany hasła, hasło ustaw na **zaq1@WSX**
6. Skonfiguruj interfejsy sieciowe rutera według zaleceń:
 - a. interfejs WAN:
 - adres IP: 192.168.0.X/24, gdzie X oznacza numer stanowiska
 - brama domyślna: 192.168.0.200
 - preferowany DNS: 8.8.4.4
 - b. interfejs LAN
 - adres IP: 192.168.128.129/26
 - c. wyłącz usługę DHCP.
7. Przełącznik nr 1 skonfiguruj według zaleceń:
 - a. adres IP: 192.168.128.187/26
 - b. utworzony VLAN o ID=200 i nazwie VLAN200
 - c. do VLAN200 przypisane są porty: 2 bez tagowania oraz port 3 z tagowaniem,

- d. skonfiguruj połączenie magistrali (trunk/tag) dla VLAN200 na porcie 3 zgodnie ze dokumentacją sprzętową dostępną na stanowisku.
8. Przełącznik nr 2 skonfiguruj według zaleceń:
 - a. adres IP: 192.168.128.188/26
 - b. utworzony VLAN o ID=200 i nazwie VLAN200
 - c. do VLAN200 przypisane są porty: 1, 2 bez tagowania oraz port 3 z tagowaniem,
 - d. skonfiguruj połączenie magistrali (trunk/tag) dla VLAN200 na porcie 3 zgodnie ze dokumentacją sprzętową dostępną na stanowisku.

Skonfiguruj serwer.

9. Skonfiguruj interfejs sieciowy serwera, podłączony do przełącznika sieciowego według zaleceń:
 - nazwa połączenia: ETH2
 - statyczny adres IP: 192.168.128.190/26
 - brama domyślna: 192.168.128.129
 - serwer DNS: 127.0.0.1
10. Promuj serwer do roli kontrolera domeny. Utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie *egzamin.local* instalując jednocześnie usługę serwera DNS. 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
11. W domenie utwórz jednostkę organizacyjną *Pracownicy*
12. W jednostce organizacyjnej *Pracownicy* utwórz konta o następujących własnościach:
 - nazwy logowania: pracownik01, pracownik02, pracownik03
 - hasła docelowe: Pr@cown!k01, Pr@cown!k02, Pr@cown!k03
13. Za pomocą zmiennej środowiskowej systemu operacyjnego skonfiguruj dla konta *pracowni01* folder macierzysty o następujących własnościach:
 - a. ścieżka folderu: *C:\dyski*
 - b. uprawnienia sieciowe i lokalne dla folderu *C:\dyski*: pełna kontrola wyłącznie dla kont: *pracownik01* i *administrator*
 - c. automatycznie mapowany dysku pod literą: *Z*
14. Skonfiguruj przydziały dyskowe dla dysku *C:* i odmów miejsca na poziomie 2 GB i 1,9 GB ostrzeżeń – tylko dla konta *pracownik01*.

Skonfiguruj stację roboczą i wykonaj czynności kontrolne.

15. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej, podłączony do przełącznika sieciowego według zaleceń:
 - nazwa połączenia: ETH1
 - statyczny adres IP: 192.168.128.189/26
 - brama domyślna: 192.168.128.129
 - serwer DNS: 192.168.128.190
16. Podłącz stację roboczą do domeny *egzamin.local*
17. Zaloguj się na konto *pracownik01*
18. Wykonaj następujące testy kontrolne ze stacji roboczej, weryfikujące poprawność konfiguracji infrastruktury sieciowej i usług sieciowych:
 - a. zweryfikuj poleceniami ping połączenie z ruterem i serwerem,
 - b. zweryfikuj łączność z siecią WAN poleceniem *ping 192.168.0.200*
 - c. zweryfikuj dla konta *pracownik01* działanie dysku macierzystego oraz przydziałów dyskowych.

UWAGA! Po wykonaniu czynności kontrolnych 17.a, 17.b, 17.c zgłoś przewodniczącemu ZN, przez podniesienie ręki, gotowość do zademonstrowania ich egzaminatorowi.

Pamiętaj:

- nie zmieniaj haseł dla kont serwera, stacji roboczej oraz urządzeń sieciowych,
- nie wyłączaj i nie rozłączaj urządzeń sieciowych.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenię podlegać będą 4 rezultaty:

- okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowane urządzenia sieciowe
- skonfigurowany serwer,
- konfiguracja stacji roboczej i wyniki testów kontrolnych

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego.

