

*Arkusz zawiera informacje prawnie  
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2018

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

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!***

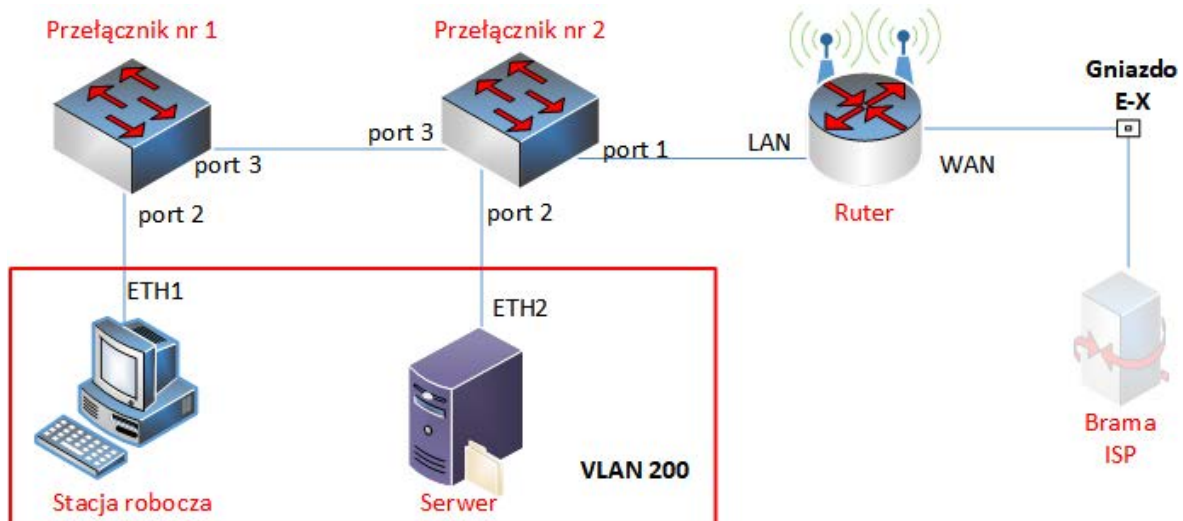
\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

## 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.**

**Ocenie 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.

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.EgzaminZawodowy.info)