

Zadanie egzaminacyjne

Wykorzystując dostępne narzędzia, elementy i urządzenia sieciowe, podzespoły komputera oraz oprogramowanie znajdujące się na stanowisku egzaminacyjnym, wykonaj montaż okablowania, modernizację stacji roboczej i połączenie urządzeń sieciowych. Przeprowadź konfigurację urządzeń sieciowych oraz wykonaj konfigurację systemów operacyjnych zainstalowanych na dysku twardym stacji roboczej oraz serwera.

Do konfiguracji serwera oraz stacji roboczej z zainstalowanym systemem Windows i Linux wykorzystaj:

- dla systemu Windows konto **Administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx**
- dla systemu Linux konto **administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx** (konto z prawem podniesienia uprawnień do **root** z hasłem **ZAQ!2wsx**)

1. Korzystając z dostępnych podzespołów komputerowych znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym dokonaj identyfikacji podzespołów oraz przeprowadź montaż podzespołów na stacji roboczej:

- ☐ przed rozpoczęciem prac montażowych wypełnij Tabelę 1. *Specyfikacja podzespołów i elementów stacji roboczej*

Uwaga: po wypełnieniu tabeli 1 zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do oceny specyfikacji oraz montażu. Przebieg montażu podzespołów będzie obserwowany przez egzaminatora.

- ☐ zamontuj w zestawie komputerowym zapasowy dysk twardy oraz podłącz kable sygnałowe i zasilające do dysku twardego. Zamontuj na płycie głównej pamięci RAM oznaczone jako RAM1 i RAM2.

2. Wykonaj montaż okablowania sieciowego:

- ☐ wykonaj kabel połączeniowy (patchcord) zakończony z obu stron wtykiem 8P8C według sekwencji T568B
- ☐ do wykonania zadania użyj kabla U/UTP typu linka

UWAGA: po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do przeprowadzenia testu wykonanego okablowania. W obecności egzaminatora sprawdź za pomocą testera okablowania poprawność wykonanego połączenia.

3. Skonfiguruj ruter według zaleceń:

- ☐ dla interfejsu WAN ustaw:
 - adres IP: 89.90.90.1/24
 - brama domyślna 89.90.90.2
 - adres DNS: 194.204.159.34
- ☐ dla interfejsu LAN ustaw:
 - adres IP: 172.18.56.1/24
 - serwer DHCP włączony z zakresem dzierżawy od 172.18.56.10 do 172.18.56.20
 - na serwerze DHCP wykonaj rezerwację adresu 172.18.56.15 dla interfejsu sieciowego 1IP serwera oraz ustaw adres serwera DNS na taki sam jak zarezerwowany adres serwera
 - ustaw dla usługi FTP przekierowanie portów interfejsu WAN (np. poprzez DMZ) na interfejs sieciowy 1IP serwera

Ruter pracuje na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna w folderze *RUTER* na nośniku opisanym *DOKUMENTACJA/PROGRAMY*. Jeżeli ruter wymaga zmiany hasła, ustaw je na **ZAQ!2wsx**

UWAGA: po wykonaniu konfiguracji zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do oceny ustawień rutera.

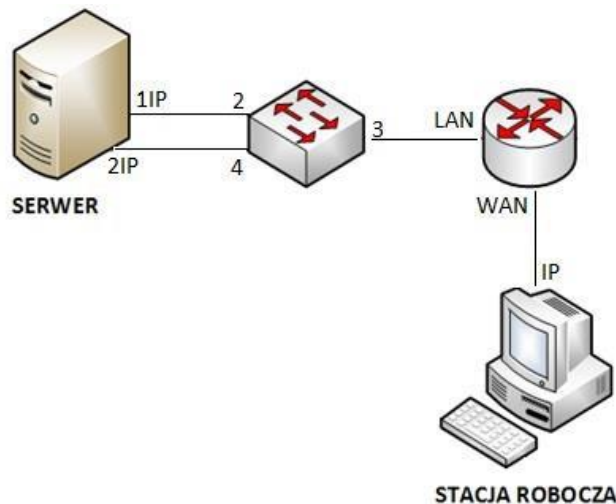
4. Skonfiguruj przełącznik według zaleceń:

- adres IP 192.168.0.10/24
- adres bramy domyślnej: 192.168.0.2, jeżeli jest wymagany
- utwórz VLAN o ID = 23 i nazwie VLAN23, jeśli ustawienie nazwy jest możliwe
- przypisz porty 2 i 3 do utworzonej sieci VLAN bez tagowania

Przełącznik pracuje na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna w folderze *PRZEŁĄCZNIK* na nośniku opisanym *DOKUMENTACJA/PROGRAMY*.

UWAGA: po wykonaniu konfiguracji zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do oceny ustawień przełącznika.

5. Za pomocą kabli połączeniowych znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym połącz urządzenia zgodnie ze schematem.



Schemat połączenia urządzeń sieciowych

6. Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera w systemie Windows Server:
- ☐ skonfiguruj interfejs sieciowy serwera podłączony do portu 2 przełącznika:
 - nazwa połączenia: 1IP
 - adres IP: uzyskiwany automatycznie
 - serwer DNS: uzyskiwany automatycznie
 - ☐ skonfiguruj interfejs sieciowy serwera podłączony do portu 4 przełącznika:
 - nazwa połączenia: 2IP
 - adres IP: 192.168.0.2 z maską podsieci 255.255.255.0
7. Skonfiguruj serwer w systemie Windows Server:
- ☐ utwórz konto lokalnego użytkownika:
 - pełna nazwa: Jan Kowalski
 - nazwa logowania: **jkowalski**
 - hasło docelowe: **zaq1@WSX**
 - ☐ utwórz folder *C:\Pisma*, w folderze utwórz plik tekstowy o nazwie *zdam_to.txt*
 - ☐ folder udostępnij pod nazwą *Pisma* i ustaw uprawnienia i zabezpieczenia dla użytkowników: **Administrator i jkowalski** – Pełna kontrola
 - ☐ zainstaluj i uruchom serwer FTP oraz skonfiguruj nową witrynę FTP o nazwie: *Pisma_ftp* udostępniającą zawartość folderu *C:\Pisma*, powiązaną z adresem interfejsu 1IP serwera bez protokołu SSL
 - ☐ skonfiguruj dla witryny FTP uwierzytelnianie i autoryzację dla użytkowników anonimowych z uprawnieniami do odczytu i zapisu
 - ☐ stosując na serwerze dostępne polecenia systemowe sprawdź komunikację między:
 - serwerem a przełącznikiem
 - serwerem a routerem
 - ☐ upewnij się czy konfiguracja systemu operacyjnego serwera zezwala na wykonanie tego testu

UWAGA: po wykonaniu testu komunikacji zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera z przełącznikiem i ruterem oraz wyświetl automatycznie uzyskany na serwerze adres IP. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.

8. Skonfiguruj system Linux na stacji roboczej:

- ☐ skonfiguruj przewodowy interfejs sieciowy:
 - nazwa połączenia: IP
 - adres IP: 89.90.90.2 z maską podsieci 255.255.255.0
 - brama: 89.90.90.1
 - serwer DNS: 194.204.159.34
- ☐ na stacji roboczej wyświetl zawartość folderu udostępnionego na serwerze FTP pod adresem ftp://172.18.56.15

UWAGA: po wykonaniu testu wyświetlenia strony zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do oceny oraz wykonaj test wyświetlenia zawartości folderu udostępnionego na serwerze FTP pod adresem ftp://172.18.56.15 Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.

Uwaga: Po zakończeniu prac nie wylogowuj się i nie wyłączaj komputerów oraz urządzeń sieciowych znajdujących się na Twoim stanowisku egzaminacyjnym.

Uwaga: zawartość nośnika USB, wykorzystywanego podczas egzaminu do zapisu zrzutów ekranowych lub dokumentów, jest usuwana po egzaminie i nie stanowi dokumentacji egzaminacyjnej przekazywanej wraz z arkuszem do OKE.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będzie 5 rezultatów:

- ☐ montaż okablowania sieciowego oraz połączenie fizyczne urządzeń,
- ☐ diagnostyka i montaż podzespołów,
- ☐ skonfigurowane urządzenia sieciowe,
- ☐ skonfigurowany serwer,
- ☐ skonfigurowana stacja robocza

oraz
przebieg montażu podzespołów i okablowania sieciowego

Tabela 1. Specyfikacja podzespołów i elementów stacji roboczej

Podzespół / element	Parametr	Specyfikacja
Zapasowy dysk twardy	Producent	
	Pojemność	
	Typ kabla sygnałowego	
Płyta główna	Model	
	Liczba gniazd PCI-Express	
	Liczba gniazd pamięci RAM	

www.EgzaminZawodowy.info