

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 diagnostykę dysku serwera, konfigurację urządzenia sieciowego 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. W stacji roboczej zamontuj pamięć RAM opisaną jako RAM2

UWAGA: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do zakończenia prac montażowych. Po uzyskaniu zgody przystąp do końcowych czynności montażowych i uruchomienia systemu.

2. Wykonaj montaż okablowania sieciowego:

- ☐ wykonaj podłączenie kabla U/UTP do modułu Keystone gniazda ściennego według sekwencji T568A. Zmontuj kompletne gniazdo ścienne z jednym modułem Keystone
- ☐ drugi koniec kabla U/UTP zakończ wtykiem 8P8C tak, aby uzyskać połączenie proste

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 gniazdo ścienne – wtyk.

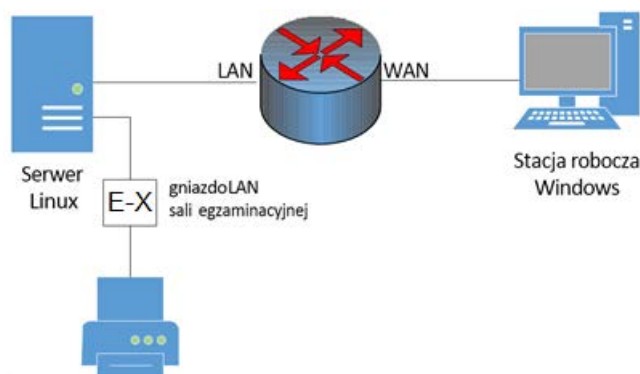
3. Skonfiguruj ruter według zaleceń:

- ☐ adres IP interfejsu LAN: 10.10.10.1/24
- ☐ serwer DHCP wyłączony
- ☐ adres IP interfejsu WAN: 88.88.88.1/30
- ☐ brama domyślna interfejsu WAN: 88.88.88.2
- ☐ serwer DNS interfejsu WAN: 8.8.8.8
- ☐ drugi serwer DNS interfejsu WAN: 8.8.4.4, jeśli jest wymagany
- ☐ ustaw przekierowanie portu 8080 z interfejsu WAN do interfejsu serwera podłączonego do routera na port 8080

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 routera.

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



Schemat połączenia urządzeń sieciowych

5. Przeprowadź diagnostykę w systemie serwerowym Linux:

- ☐ wykorzystując zainstalowany na serwerze program *smartctl* odczytaj z dysku wartość RAW parametrów S.M.A.R.T. o numerach: 01, 05, 10, 197, 198, 199, ujęte w Tabeli 1. *Parametry S.M.A.R.T. dysku serwera*
- ☐ wynik diagnostyki wykonanej za pomocą programu *smartctl* przekieruj do pliku o nazwie *SMART.txt* w katalogu domowym użytkownika **administrator**
- ☐ w tabeli 1 w arkuszu egzaminacyjnym zapisz odczytane wartości parametrów i ich nazwy. W przypadku braku widoczności wymaganych parametrów należy zapisać „N/A”

6. Skonfiguruj interfejsy sieciowe serwera w systemie Linux i stacji roboczej w systemie Windows

- ☐ na serwerze skonfiguruj interfejs sieciowy podłączony do rutera:
 - adres IP: 10.10.10.2/24
 - brama domyślna: 10.10.10.1
 - serwer DNS: 10.10.10.1
- ☐ na serwerze skonfiguruj interfejs sieciowy podłączony do drukarki:
 - adres IP: 192.168.0.x/24, gdzie x to numer stanowiska egzaminacyjnego
 - brama domyślna: brak
 - serwer DNS: brak
- ☐ na stacji roboczej skonfiguruj interfejs sieci przewodowej:
 - adres IP: 88.88.88.2/30
 - brama domyślna: 88.88.88.1
 - serwer DNS: 8.8.8.8
- ☐ na serwerze za pomocą poleceń systemowych wykonaj test komunikacji z drukarką o adresie 192.168.0.100, ruterem oraz stacją roboczą. Upewnij się czy konfiguracja systemu operacyjnego serwera i stacji roboczej zezwala na wykonanie tego testu

UWAGA: po wykonaniu testu komunikacji zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość do przeprowadzenia ponownego sprawdzenia komunikacji serwera z drukarką, ruterem oraz stacją roboczą. Sprawdzenie wykonaj w obecności egzaminatora.

7. Skonfiguruj serwer z zainstalowanym systemem Linux, serwer HTTP jest zainstalowany w systemie:

- ☐ utwórz katalog */www*
- ☐ w katalogu */www* utwórz plik o nazwie *index.html* z zawartością:

```
<html>
  <body>
    <p>Strona testowa</p>
  </body>
</html>
```

- ☐ ustaw prawa do katalogu */www* na 555
- ☐ ustaw prawa 444 do pliku *index.html*
- ☐ z konfiguracji serwera HTTP odczytaj użytkownika i grupę, na prawach których działa serwer HTTP
- ☐ ustaw właściciela i grupę, na prawach których działa serwer HTTP
 - dla katalogu */www*
 - dla pliku *index.html*
- ☐ zmień port, na którym działa serwer HTTP na 8080
- ☐ zmień lokalizację głównej witryny Web na */www*
- ☐ sprawdź na stacji roboczej, czy przy użyciu adresu IP interfejsu WAN rutera wyświetla się udostępniona witryna.

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 pamięci i okablowania sieciowego oraz połączenie fizyczne urządzeń,
- ☐ diagnostyka,
- ☐ skonfigurowane urządzenie sieciowe,
- ☐ skonfigurowane interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej,
- ☐ skonfigurowany serwer

oraz
przebieg montażu pamięci RAM i okablowania sieciowego.

Tabela 1. Parametry S.M.A.R.T. dysku serwera

Parametr	Wartość RAW (RAW VALUES)	Nazwa
01		
05		
10		
197		
198		
199		

www.EgzaminZawodowy.info