

Zadanie egzaminacyjne

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

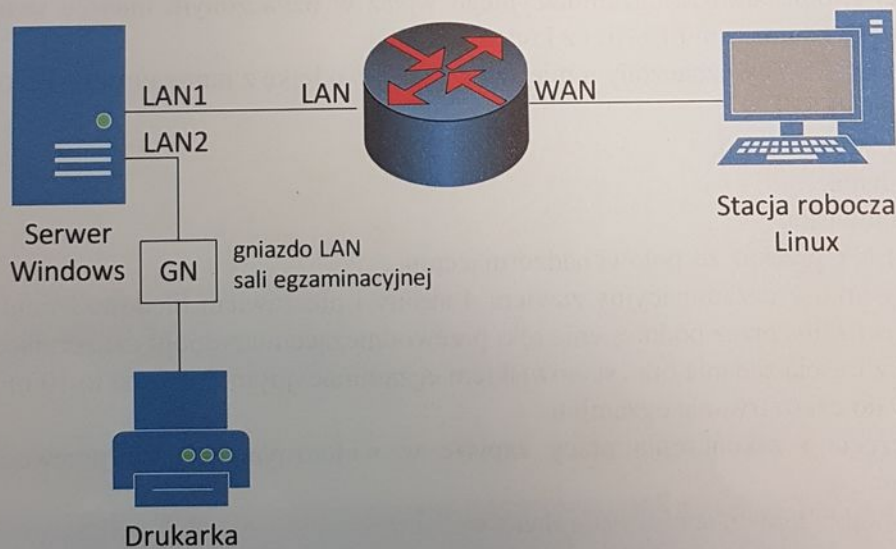
Do konfiguracji serwera oraz stacji roboczej z zainstalowanym systemem Windows i Linux wykorzystaj: dla systemu Windows konto **Administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx** a dla systemu Linux konto **root** z hasłem **ZAQ!2wsx** oraz konto użytkownika **administrator** z hasłem **ZAQ!2wsx**

1. Wykonaj montaż okablowania sieciowego:

- wykonaj podłączenie kabla UTP do modułu keystone gniazda naściennego według sekwencji T568B. Zmontuj gniazdo naścienne z jednym modulem
- drugi koniec kabla UTP zakończ wtykiem RJ45 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 – wtyk.

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



Schemat połączenia urządzeń sieciowych

3. W stacji roboczej zamontuj dysk oznaczony LINUX oraz pamięć RAM1

4. Skonfiguruj dysk serwera i przeprowadź diagnozę w systemie Windows Serwer:

UWAGA: program CrystalDiskInfo dla systemu Windows dostępny jest w folderze CrystalDiskInfo na nośniku opisanym PROGRAMY

- zamontuj dysk twardy z systemem Windows Serwer (oznaczony jako SERWER1) a następnie na wolnej przestrzeni dysku załóż partycję o maksymalnym rozmiarze i sformatuj ją na systemem plików NTFS oraz przypisz literę dysku X

- wykorzystując program *CrystalDiskInfo*, odczytaj z dysku parametry systemu S.M.A.R.T o numerach: 01, 05, 0A, C5, C6, C7. W przypadku braku w/w parametrów dopuszcza się zapis *N/A*
- przygotuj dokument, zapisz numer i nazwę odczytanych parametrów oraz ich wartości. Utworzony dokument zapisz na pulpicie konta lokalnego **Administrator** pod nazwą *SMART*
- wykonaj zrzuty ekranu potwierdzające przeprowadzoną diagnozę dysku. Zrzuty wklej do dokumentu tekstowego i zapisz na pulpicie konta lokalnego **Administrator** pod nazwą *HDD*

5. Skonfiguruj ruter według poniższych zaleceń, wykonaj zrzuty ekranowe dokumentujące konfigurację. Zrzuty umieść w dokumencie edytora tekstu. Dokument nazwij *konfiguracja_ruter* i umieść na pulpicie konta **Administrator**:

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

- adres IP interfejsu LAN: 10.0.0.1/24
- serwer DHCP wyłączony
- wyłączona sieć bezprzewodowa
- adres IP interfejsu WAN: 90.90.90.1/30
- brama domyślna interfejsu WAN: 90.90.90.2
- serwer DNS interfejsu WAN: 8.8.8.8
- ustaw przekierowanie portu 80 z interfejsu WAN do serwera na port 8080

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

UWAGA: drukarka ma ustawiony adres 192.168.0.200

- na serwerze skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy według zaleceń:
 - nazwa połączenia: LAN1
 - adres IP: 10.0.0.2/24
 - brama domyślna: 10.0.0.1
 - serwer DNS: 10.0.0.1
- na serwerze skonfiguruj drugi interfejs sieciowy według zaleceń:
 - nazwa połączenia: LAN2
 - 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 według zaleceń:
 - adres IP: 90.90.90.2/30
- na stacji roboczej ustaw bramę domyślną na 90.90.90.1
- na stacji roboczej ustaw serwer DNS na 8.8.8.8
- na serwerze za pomocą polecenia ping sprawdź komunikację z drukarką, ruterem oraz stacją roboczą

UWAGA: po wykonaniu powyższego polecenia 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 Windows Server:
- na serwerze dodaj rolę Serwer sieci Web, obsługujący protokół HTTP
 - utwórz folder C:\www
 - ustaw zabezpieczenia utworzonego folderu tylko dla:
 - **Administratorzy** – Pełna kontrola
 - **Użytkownicy** – Odczyt i wykonywanie
 - w utworzonym folderze utwórz plik o nazwie *test.html* z zawartością:

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

- utwórz nową witrynę sieci Web udostępniającą zawartość utworzonego folderu, tylko pod adresem IP interfejsu LAN1 i portem 8080
- dla utworzonej witryny ustaw domyślny dokument na *test.html*
- sprawdź ze stacji roboczej, czy wyświetla się udostępniona witryna

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:

- wykonane okablowanie sieciowe oraz połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowany dysk serwera oraz zamontowana pamięć RAM,
- skonfigurowane urządzenie sieciowe,
- skonfigurowane interfejsy sieciowe serwera i stacji roboczej,
- skonfigurowany serwer

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego.

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.