**Instalacja servera www w linux**

***Podczas wykonywania poniższych zadań w zeszycie w sprawozdaniu umieść zrzuty ekranowe potwierdzające wykonanie zadań wraz z odpowiednimi wyjaśnieniami.***

**I. Przygotowanie maszyn wirtualnych:**

Do ćwiczenia potrzebna jest nowa (czysta) instalacja Ubuntu serwer i klient.

 **1. Przygotowanie servera**

1. Przed przystąpieniem do ćwiczenia sprawdź czy ustawienie maszyny wirtualnej pozwala na dostęp do Internetu, jeżeli ustawienia są niezgodne wykonaj konfigurację pierwszej i drugiej karty sieciowej według instrukcji, a następnie uruchom Ubuntu.

Adapter 1



Adapter 2



Po uruchomieniu Ubuntu podaj **login**: ubuntu**Password**: 1234

Wpisz sudo -s **Password**: 1234



1. Przestaw adres IP dla Ubuntu na Adapter 2 na statyczny.

 Otwórz plik, który opisuje interfejsy sieciowe nano /etc/netplan/01-netcfg.yaml

 Ustaw wpisy w tym pliku



1. Jeżeli dokonałeś zmian zastosuj ustawienia

 root@dlp:~# netplanapply



**2. Przygotowanie terminala :**

|  |  |
| --- | --- |
| * Ubuntubolek-VirtualBox Adapter 1

|  |
| --- |
|  |

 |

**II. Instalacja oprogramowania**

Uruchom obie maszyny i sprawdź konfigurację kart sieciowych na obu komputerach ( ifconfig)

Zainstaluj programy (aptinstallnazwa\_programu ) :

* na serwerze : mc, **apache2**
* na terminalu : mc

 Gdy oba programy są zainstalowane ponownie skonfiguruj kartę sieciową terminala na sieć wewnętrzną
 oraz ustaw statyczny adres karty sieciowej pasujący do sieci wewnętrznej np:10.0.0.29

**III. Uruchomienie usługi www**

1. Wyłącz Ubuntu - bolek i zmień ustawienie karty sieciowej z *NAT* na *Sieć wewnętrzna*.

Teraz server komunikuje się z siecią zewnętrzną przez **enp0s3** a z terminalem po sieci wewnętrznej poprzez **enp0s8**

1. Włacz ponownie Ubuntu - bolek . Czy wszystkie karty mają adresy IP. Jeśli nie , ustaw adresy ręcznie IP odpowiednie dla sieci wewnętrznej. (np. dla servera 10.0.0.30 i dla terminala 10.0.0.29).
2. Za pomocą operacji **ping** sprawdź połączenie pomiędzy serverem i teminalem. Zanotuj adresy IP po obu stronach.
3. **Sprawdź czy w katalogu /var/www/html znajduje się plik index.html**
4. Uruchom przeglądarkę internetową na terminalu ubuntu-bolek i w oknie przeglądarki wpisz adres IP servera : 10.0.0.30. Sprawdź czy otworzyła się strona default’owa zapisana na serwerze w pliku index.html
5. **Ponoenie przejdź do index.html na serwerze. Zmodyfikuj jego zawartość do postaci:**

<html>

<body>

<div style="width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;">

Strona Testowa

</div>

</body>

</html>

1. Uruchom przeglądarkę internetową na terminalu ubuntu-bolek i w oknie przeglądarki wpisz adres IP servera : 10.0.0.30.

Jaki otrzymałeś efekt ? Wykonaj zrzut ekranowy do sprawozdania i tam zapisz wnioski.

1. Korzystając z języka HTML spróbuj urozmaicić wygląd strony.
2. Zmień nazwę pliku indeks.html na dowolną np. tekst\_index.txt .
3. Umieść zbiór dowolnych plików w katalogu **/var/www/html/.**
4. **Powtórz operację z punktu 6-go i skomentuj efekt. Co możesz zrobić z tymi plikami? Czy możesz je pobrać? Czy możesz je otworzyć w oknie przeglądarki ?**

**IV. Testowanie usługi www z głównego komputera**

1. Wyłącz obie maszyny z wirtualnym serwerem i wirtualnym terminalem. Przestaw ustawienie karty sieciowej serwera - Adapter 1, z "NAT" na "Mostkowaną kartę sieciową (bridget)".
2. Włącz serwer i **zanotuj** adres IP karty **enp0s3** ( np. 192.168.100. 239)
3. Uruchom przeglądarkę na głównym komputerze pracującym w systemie Windows. W okno przeglądarki wpisz zanotowany wcześniej adres.
4. Jaki jest efekt tego działania. Czy możesz korzystać z plików umieszczonych uprzednio w katalogu /var/www/html/ wirtualnego serwera ?