

T: Konfigurowanie wirtualnych serwerów WWW i obsługi stron użytkowników.

Podczas wykonywania poniższych zadań w zeszycie w sprawozdaniu

1. podaj i wyjaśnij polecenia które użyjesz aby:

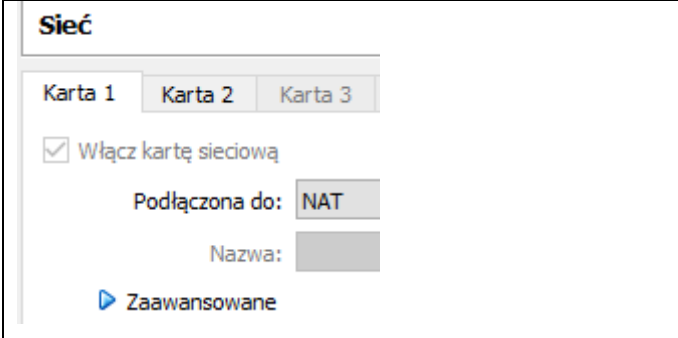
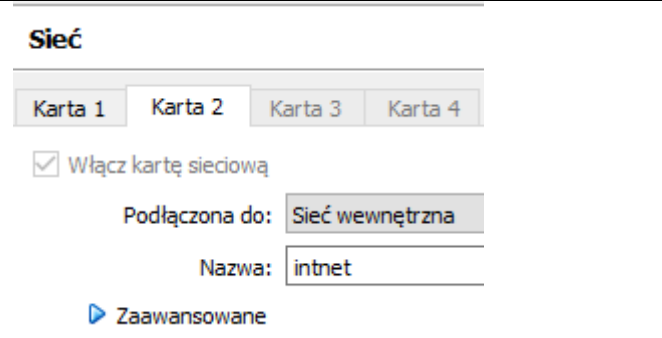
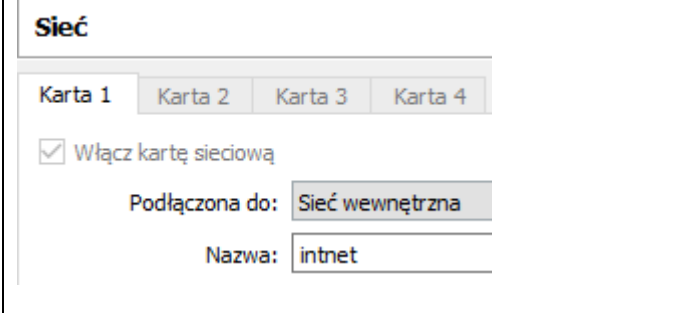
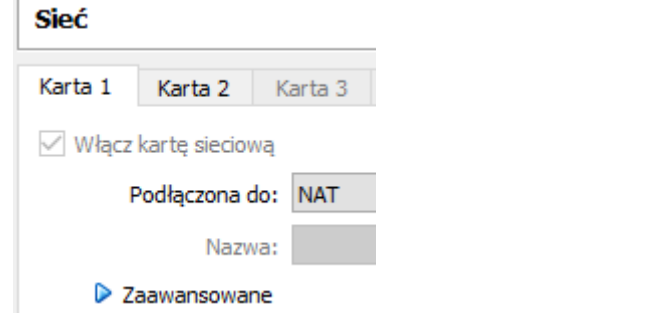
- wyjaśnić pojęcia związane z serwerami www,
- zainstalować serwery www,
- uruchomić lub zatrzymać usługi sieciowe,
- konfigurować serwery www,
- korzystać z serwerów www.

2. podaj odpowiedzi na pytania zadane w treści zadań.

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

Przygotuj Ubuntu. Do ćwiczenia potrzebna jest nowa (czysta) instalacja Windows.

Przygotuj Windows. 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.

<p>Ubuntu serwer Adapter 1</p> 	<p>Ubuntu serwer Adapter 2</p> 
<p>Windows Adapter 1</p> 	<p>Ubuntu boleek-VirtualBox Adapter 1</p> 

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

Wpisz **sudo -s Password: 1234**

```
ubuntu@dlp:~$ sudo -s
[sudo] password for ubuntu:
```

Przygotowanie do ćwiczenia. Ustawienie statycznego adresu IP.

1. Za pomocą polecenia **ifconfig -a** ustal dostępne interfejsy sieciowe.

```
root@dlp:~# ifconfig -a
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe68:a08 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:68:0a:08 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 2712 bytes 2450820 (2.4 MB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 1142 bytes 77401 (77.4 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

enp0s8: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
```

Plik **/etc/netplan/01-netcfg.yaml** - opisuje interfejsy sieciowe dostępne w systemie i jak je aktywować.

2. Zmień adres IP dla Ubuntu na enp0s8 (Adapter 2) na statyczny.

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

Pozostaw zalecane wpisy w tym pliku

```
GNU nano 2.9.3 /etc/netplan/01-netcfg.yaml
# This file describes the network interfaces available on your system
# For more information, see netplan(5).
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: yes
    enp0s8:
      dhcp4: no
      addresses: [10.0.0.30/24]
```

3. Zastosuj ustawienia

```
root@dlp:~# netplan apply
```

Wszystkie polecenia konfiguracyjne zapisz w zeszycie z wyjaśnieniem ich działania.

Opisz w zeszycie:

- procedurę instalacji i konfiguracji oraz uruchomienia serwerów www,
- testowania uruchomionego serwera www,

Poniższy przykład jest ustawiony na środowisko, którym jest nazwa domeny [srv.world], nazwa domeny wirtualnej to [virtual.host (katalog główny [/ home / ubuntu / public_html])]. Konieczne jest także ustawienie ustawień Userdir dla tego przykładu.

A. Apache2: Włącz Userdir

1) Wykonaj kopię pliku konfiguracyjnego apache2.conf.

```
cp /etc/apache2/apache2.conf /etc/apache2/apache2.conf.bak
```

2) Skonfiguruj Apache2.

```
root@www:~# a2enmod userdir
```

Enabling module userdir.

To activate the new configuration, you need to run:

```
systemctl restart apache2
```

```
root@www:~# systemctl restart apache2
```

3) Utwórz stronę testową dla zwykłego użytkownika i uzyskaj dostęp do niej z komputera klienckiego za pomocą przeglądarki internetowej. Jest OK, jeśli wyświetlana jest następująca strona.

```
ubuntu@www:~$ mkdir ~/public_html
```

```
ubuntu@www:~$ vi ~/public_html/index.html
```

```
<html>
```

```
<body>
```

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

```
UserDir Test Page
```

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



B. Skonfiguruj hosty wirtualne, aby używały wiele nazw domen.

1) Skonfiguruj Apache2.

```
root@www:~# vi /etc/apache2/sites-available/virtual.host.conf
```

Utwórz nowe wpisy dla [virtual.host]

```
<VirtualHost *:80>
```

```
ServerName www.virtual.host
```

```
ServerAdmin webmaster@virtual.host
```

```
DocumentRoot /home/ubuntu/public_html
```

```
ErrorLog /var/log/apache2/virtual.host.error.log
```

```
CustomLog /var/log/apache2/virtual.host.access.log combined
```

```
LogLevel warn
```

```
</VirtualHost>
```

```
root@www:~# a2ensite virtual.host
```

Enabling site virtual.host.

To activate the new configuration, you need to run:

```
systemctl reload apache2
```

```
root@www:~# systemctl restart apache2
```

2) Utwórz stronę testową i uzyskaj do niej dostęp z komputera klienckiego za pomocą przeglądarki internetowej. Jest OK, jeśli wyświetlana jest następna strona.

```
ubuntu@www:~$ mkdir ~/public_html
```

```
ubuntu@www:~$ vi ~/public_html/index.html
```

```
<html>
<body>
<div style="width: 100%; font-size: 40px; font-weight: bold; text-align: center;">
Virtual Host Test Page
</div>
</body>
</html>
```



Zgłoszenie 1

Apache2: Podstawowe uwierzytelnianie

Ustaw podstawowe uwierzytelnianie, aby ograniczyć dostęp do określonych stron internetowych.

1. Na przykład ustaw opcję Basic Authentication w katalogu [/var/www/html/auth-basic].

```
root@www:~# apt -y install apache2-utils
```

```
root@www:~# vi /etc/apache2/sites-available/auth-basic.conf
```

a) Utwórz nowy

```
<Directory /var/www/html/auth-basic>
```

```
AuthType Basic
```

```
AuthName "Basic Authentication"
```

```
AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
```

```
require valid-user
```

```
</Directory>
```

b) dodaj użytkownika: utwórz nowy plik za pomocą "-c" ("-c" jest potrzebny tylko przy początkowej rejestracji)

```
root@www:~# htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd ubuntu
```

```
New password: # Ustaw hasło
```

```
Re-type new password:
```

```
Adding password for user ubuntu
```

```
root@www:~# mkdir /var/www/html/auth-basic
```

```
root@www:~# a2ensite auth-basic
```

```
Enabling site auth-basic.
```

```
To activate the new configuration, you need to run:
```

```
service apache2 reload
```

```
root@www:~# systemctl restart apache2
```

c) Utwórz stronę testową

```
root@www:~# vi /var/www/html/auth-basic/index.html
```

```
<html>
```

```
<body>
```

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

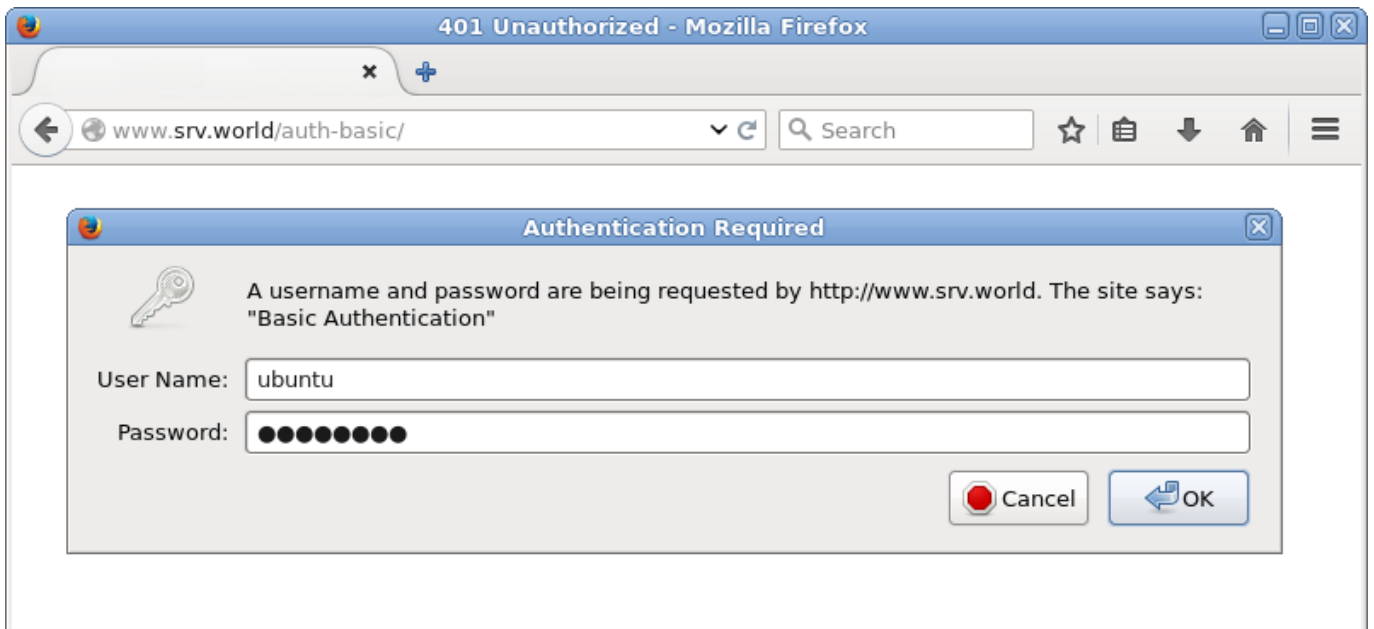
Test Page for Basic Auth

```
</div>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

2. Dostęp do strony testowej z komputera klienckiego za pomocą przeglądarki internetowej. Następnie wymagane jest uwierzytelnienie, jak w poniższym przykładzie, odpowiedź z użytkownikiem dodanym w [1].



dostęp.



Zgłoszenie 2