

Instalacja serwera WWW

Większość dystrybucji Linuxa standardowo zawiera oprogramowanie umożliwiające uruchomienie serwera WWW. Jeżeli serwer WWW nie został zainstalowany domyślnie, można go doinstalować w dowolnym momencie. Polecenie

```
sudo apt-get install apache2
```

spowoduje zainstalowanie serwera i dodatków niezbędnych do jego pracy.

Uruchamianie serwera WWW

Serwer WWW można uruchomić za pomocą polecenia `service`. Należy wpisać polecenie

```
sudo service apache2 start
```

W celu zatrzymania usługi należy wydać polecenie

```
sudo service apache2 stop
```

Jeżeli usługa była wcześniej uruchomiona i dokonamy zmiany w konfiguracji, należy uruchomić usługę ponownie. Robi się to poleceniem

```
sudo service apache2 restart
```

Konfiguracja dostarczana przez dystrybucję pozwala na wykorzystanie serwera przez większość użytkowników bez konieczności dokonywania jakichkolwiek zmian w konfiguracji.

Konfiguracja serwera Apache2 – uruchamianie strony WWW

Domyślna konfiguracja Apache2 (w przypadku Ubuntu) odwołuje się do położenia `/var/www/html` (tutaj domyślnie powinna się znajdować strona WWW). My skonfigurujemy serwer tak, aby po wpisaniu w pasek adresu przeglądarki **strona1**, serwer odwoływał się do `/var/www/strona1/index.html` i uruchamiał naszą stronę WWW.

Pliki konfiguracyjne `vhost` znajdują się w położeniu `/etc/apache2/sites-available` (tu znajdują się pliki konfiguracyjne dostępnych `vhost`ów ale jeszcze nieaktywnych) i `/etc/apache2/sites-enabled` (natomiast tu znajdują się pliki już aktywnych `vhost`ów).

Konfigurowanie pliku konfiguracji `vhost` o nazwie **000-default.conf** (Rys.1.)

W terminalu wpisujemy polecenie

```
cd /etc/apache2/sites-available
sudo nano 000-default.conf
```

Po wydaniu powyższego polecenia, zostanie utworzony plik **000-default.conf**. Dodajemy do pliku poniższą konfigurację:

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

Jeśli konfigurujesz vhosta na ogólnie dostępnym serwerze, powinien znaleźć się tu Twój adres e-mail

```
ServerAdmin webmaster@strona1
```

Nazwa lub adres serwera – to co będziesz wpisywał

```
ServerName strona1
```

Pliki, które będą wczytywane po wpisaniu adresu

```
DirectoryIndex index.html
```

Katalog źródłowy strony

```
DocumentRoot /var/www/strona1
```

Pliki logów dostępu i błędów

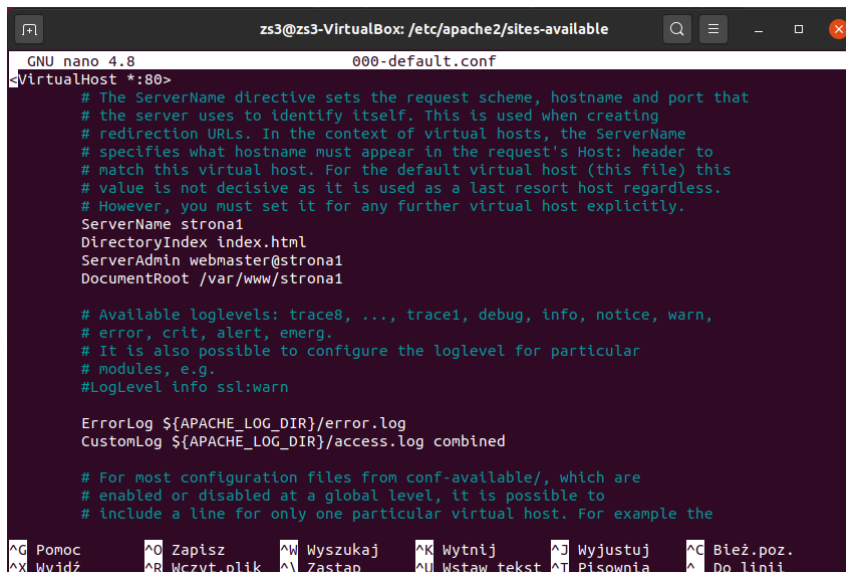
```
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error_strona1.log
```

```
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access_strona1.log combined
```

Edycję kończymy zamykając znacznik

```
</VirtualHost>
```

Po umieszczeniu konfiguracji w pliku, zapisujemy go CTRL + O (w przypadku nano).



```
GNU nano 4.8 000-default.conf
<VirtualHost *:80>
# The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
# the server uses to identify itself. This is used when creating
# redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
# specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
# match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
# value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
# However, you must set it for any further virtual host explicitly.
ServerName strona1
DirectoryIndex index.html
ServerAdmin webmaster@strona1
DocumentRoot /var/www/strona1

# Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
# error, crit, alert, emerg.
# It is also possible to configure the loglevel for particular
# modules, e.g.
#LogLevel info ssl:warn

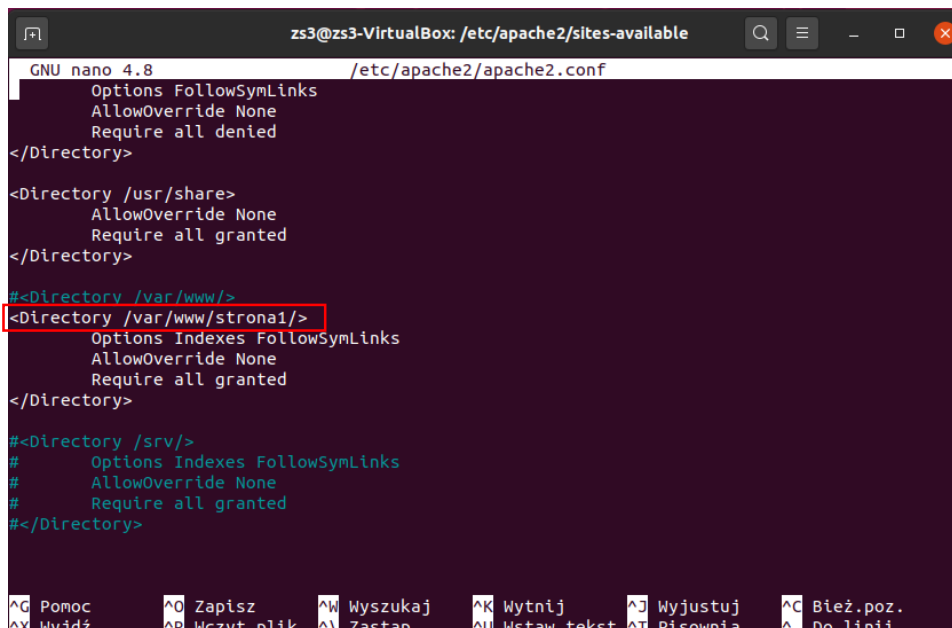
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

# For most configuration files from conf-available/, which are
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
```

Rys.1. Plik konfiguracyjny 000-default.conf

Podobnie konfigurujemy plik **apache2.conf**. Odnajdujemy wpis `<Directory /var/www/>` i zamieniamy go na swoją ścieżkę `<Directory /var/www/strona1/>` poleceniem (Rys.2):

```
Sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```



```
GNU nano 4.8 /etc/apache2/apache2.conf
Options FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all denied
</Directory>

<Directory /usr/share>
AllowOverride None
Require all granted
</Directory>

#<Directory /var/www/>
<Directory /var/www/strona1/>
Options Indexes FollowSymLinks
AllowOverride None
Require all granted
</Directory>

#<Directory /srv/>
# Options Indexes FollowSymLinks
# AllowOverride None
# Require all granted
#</Directory>
```

Rys.2. Konfiguracja apache2.conf

Aby aktywować konfigurację vhosta strona1, wpisujemy w terminalu polecenie:

```
sudo service apache2 restart
```

Dodajemy źródło strony

Aby sprawdzić działanie naszej konfiguracji, musimy teraz utworzyć plik strony WWW (index.html) w wybranej lokalizacji (/var/www). Wykonujemy polecenie

```
cd /var/www
```

Tworzymy katalog **strona1**, w którym znajdować się będzie nasza strona:

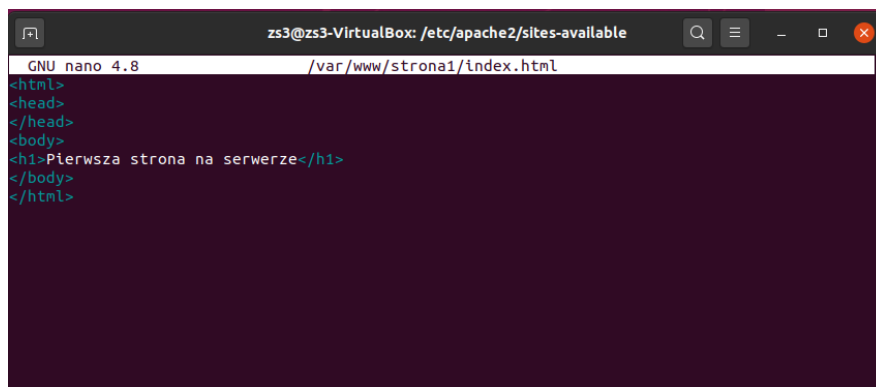
```
sudo mkdir strona1
```

Przechodzimy do katalogu **strona1**:

```
cd strona1
```

Tworzymy plik `index.html`, w którym umieszczamy prosty szablon strony WWW (Rys.3.):

```
sudo nano index.html
```



```
zs3@zs3-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
GNU nano 4.8 /var/www/strona1/index.html
<html>
<head>
</head>
<body>
<h1>Pierwsza strona na serwerze</h1>
</body>
</html>
```

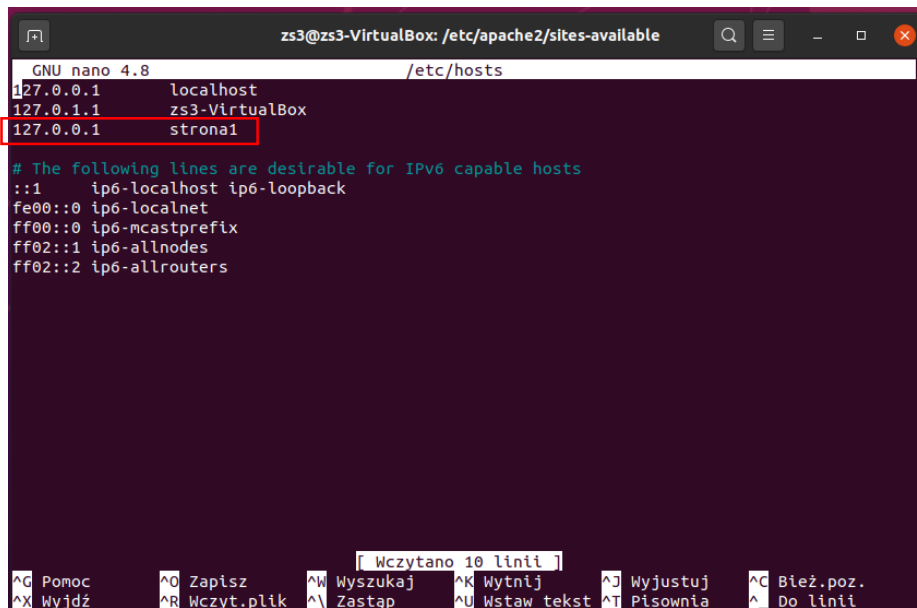
Rys.3. Szablon strony WWW

Konfiguracja pliku hosts

Żeby można było wyświetlić stronę naszego projektu, musimy skonfigurować plik `/etc/hosts`. Wywołujemy polecenie

```
sudo nano /etc/hosts
```

Po uruchomieniu edytora należy wprowadzić zmiany zgodnie z Rys.4.



```
z3@z3-VirtualBox: /etc/apache2/sites-available
GNU nano 4.8 /etc/hosts
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 z3-VirtualBox
127.0.0.1 strona1

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters

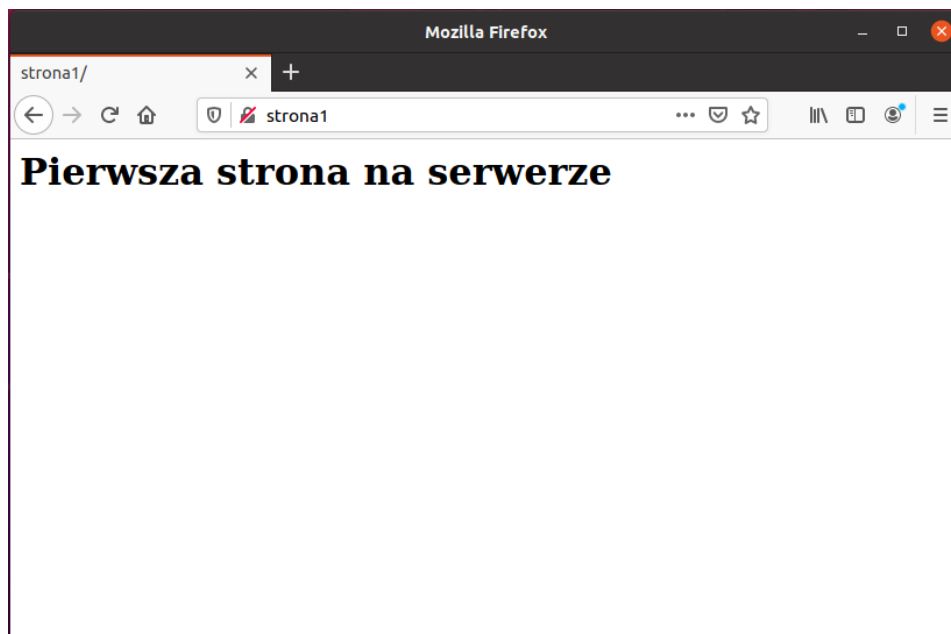
Wczytano 10 linii
Pomoc Zapisz Wyszukaj Wytnij Wyjustuj Bież.poz.
Wyjdź Wczyt.plik Zastąp Wstaw tekst Pisownia Do linii
```

Rys.4. Plik /etc/hosts

dodając nazwę naszego hosta: **127.0.0.1 strona1** i zapisując zmiany.

To już koniec konfigurowania naszego serwera. Teraz należy uruchomić dowolną przeglądarkę internetową i w pasku adresu wpisać strona1.

Jeżeli wszystko jest prawidłowo skonfigurowane to powinieneś zobaczyć swoją stronę WWW (Rys.5.).



Rys.5. Wyświetlanie strony WWW

Spróbuj wykonać alternatywną konfigurację, uruchamiając stronę WWW w innej lokalizacji.