

## **Konfigurowanie wirtualnych serwerów WWW. (Hosty wirtualne Apache w systemie Debian).**

### **Hosty wirtualne:**

Hosty wirtualne wykorzystywane są do uruchomienia więcej niż jednej domeny na pojedynczym adresie IP.

Jest to przydatne dla rozwiązań które potrzebują uruchomić kilka stron na jednym serwerze VPS.

W zależności od tego którą stronę otworzył użytkownik, wyświetlają różne informacje dla odwiedzających. Nie limitu w ilości hostów wirtualnych dodanych na serwerze.

**Ważne:** Zakładam posiadania uprawnień super-użytkownika "root" na serwerze.

### **Instalacja:**

```
apt-get install apache2
```

### **Krok pierwszy - tworzenie nowego katalogu:**

Utworzenie katalogu w którym będą znajdować się pliki strony internetowej.

To miejsce będzie katalogiem głównym (Document Root) który należy podać w trakcie konfiguracji hosta wirtualnego.

Przez dodanie -p do linii kodu, polecenie to automatycznie wygeneruje wszystkie nadrzędne katalogi (jeżeli nie istnieją).

```
mkdir -p /var/www/example.com/public_html
```

Będziemy wyznaczać rzeczywistą domenę bądź adres ip żeby sprawdzić czy host wirtualny działa.

Zakładam że example.com jako prawidłową nazwę domeny.

## **Krok drugi - nadanie uprawnień:**

Upewnić się, że każdy będzie mógł odczytywać pliki z katalogu w którym będzie znajdować się strona.

```
chmod -R 755 /var/www
```

## **Krok trzeci - tworzenie strony:**

Utworzenie pliku index.html w katalogu głównym wirtualnego hosta.

```
nano /var/www/example.com/public_html/index.html
```

Dodaje przykładowy tekst do pliku, dzięki czemu można sprawdzić czy wirtualny host działa poprawnie.

```
<html>
  <head>
    <title>www.example.com</title>
  </head>
  <body>
    <h1> Masz skonfigurowanego wirtualnego hosta </h1>
  </body>
</html>
```

Zapisujemy i wychodzimy z pliku.

## **Krok czwarty - tworzenie nowego pliku hosta wirtualnego:**

Ustawienie konfiguracji serwera apache.

Ustawienie wirtualnego hosta zaczynamy od przekopiowania pliku który zawiera w sobie przykładową konfigurację wirtualnego hosta. Ułatwi to konfigurację.

```
cp /etc/apache2/sites-available/default /etc/apache2/sites-available/example.com
```

### **Krok piąty - uruchomienie wirtualnego hosta:**

Otwieramy plik:

```
nano /etc/apache2/sites-available/example.com
```

W tym pliku tworzymy wirtualny host.

Wstawiamy linię `ServerName` pod linią `ServerAdmin`.

```
ServerName example.com
```

`ServerName` to informacja zawierająca nazwę domeny hosta wirtualnego (np. `www.example.com`).

Musimy się upewnić, że domena jest wpisana prawidłowo.

Alternatywny adres możemy wpisać w następnej linii "`ServerAlias`".

`ServerAlias` to nowa linia w pliku konfiguracyjnym, standardowo nie jest on wymagany.

Przez dodanie `ServerAlias` będziemy mogli wymienić kilka wariantów nazwy domeny np. bez `www` z przodu.

Początek pliku wirtualnego hosta powinien wyglądać tak:

```
<VirtualHost *:80>  
    ServerAdmin webmaster@example.com  
    ServerName example.com  
    ServerAlias www.example.com  
    [...]
```

Następnym krokiem jest podanie prawidłowego katalogu domowego (`DocumentRoot`).

W tej sekcji musimy podać katalog domowy który utworzyliśmy na początku tego artykułu w kroku pierwszym. Jeżeli podamy nieprawidłowy katalog i ścieżkę to nie będziemy w stanie uruchomić hosta wirtualnego.

Ta sekcja powinna wyglądać następująco:

```
DocumentRoot /var/www/example.com/public_html
```

Nie potrzebujemy dokonywać więcej zmian w tym pliku. Zapisujemy go i zamykamy.

Następnym krokiem jest aktywacja wirtualnego hosta za pomocą skrótu:

```
a2ensite example.com
```

### **Krok szósty - restart serwera www apache:**

Dokonałiśmy wiele zmian w konfiguracji serwera www, aby zmiany te zaczęły obowiązywać musimy zrestartować serwer www apache.

```
service apache2 restart
```

### **Krok szósty - wyniki: Zobacz swój wirtualny host w akcji:**

Po zakończeniu konfiguracji hosta wirtualnego możemy sprawdzić czy funkcjonuje on w sposób prawidłowy. W tym celu musimy w przeglądarce internetowej wejść na adres IP naszego serwera VPS np. <http://12.34.56.789>

W przeglądarce powinien nam się wyświetlić tekst: Masz skonfigurowanego wirtualnego hosta

### **Dodawanie kolejnych hostów wirtualnych:**

W celu utworzenia nowego (kolejnego) hosta wirtualnego można powtórzyć instrukcje podane powyżej. Musimy jednak pamiętać, żeby ustawić nowy katalog domowy i skorzystać z nowej/innej domeny. Nie zapomnijmy o aktywacji nowego wirtualnego hosta!