



Como configurar um servidor Apache em só IPv6?

Autor: Alejandro Acosta

Coordenação e revisão: Guillermo Cicileo

Edição: Paula Suárez, Martín Mañana

Área: Tecnología

Como configurar um servidor Apache em só IPv6?	1
Introdução.....	3
Pré-requisitos.....	3
Cenário	3
Por que um servidor só IPv6?	4
Primeiros passos: verificar o nosso servidor e que tenhamos tudo ok	4
Etapas a seguir para colocar o Apache só IPv6 em funcionamento.....	5
Posso ter virtualhosting no Apache com só IPv6?.....	6
Erros comuns.....	6
Conclusões	6
Referências:.....	6

Introdução

Motivados pelo surgimento de Data Centers só IPv6 e pela escassez de endereçamento IPv4, no artigo a seguir queremos apresentar de forma simples como configurar um servidor Web (Apache) em um servidor só IPv6.

Pré-requisitos

Para o exemplo a seguir, usaremos:

- Ubuntu 20.04
- Apache 2 (assumimos que já está instalado)

Nota: Todo o feito neste post deve funcionar com qualquer equipamento Linux com Apache 2

Cenário

- Servidor Ubuntu 2
- Endereçamento IP de servidor 2001:db8:cafe::1/64
- Interface para usar no servidor eth0
- Porta 80 TCP



eth0: 2001:db8:cafe::1/64

Por que um servidor só IPv6?

Os motivos, com certeza, podem variar de administrador em administrador e de necessidade em necessidade. Os mais comuns seriam:

- a) Alguns servidores VPS só IPv6 são mais baratos que os pilha dupla
- b) O servidor está localizado em um Data Center só IPv6
- c) Menos complexidade no gerenciamento (gerenciar um servidor de pilha única é mais fácil do que pilha dupla)
- d) Segurança, algumas falhas de segurança que possam existir no IPv4 não serão refletidas na pilha IPv6
- e) Desempenho (um servidor pilha dupla normalmente consome menos recursos)

Primeiros passos: verificar o nosso servidor e que tenhamos tudo ok

- 1) A primeira coisa é ter certeza de que temos o Apache 2 instalado. Podemos verificá-lo com o seguinte comando no nosso console Linux:

```
#apache2 -v
```

Deve retornar algo como:

```
Server version: Apache/2.4.18 (Ubuntu)
```

```
Server built: 2020-06-15T14:09:55
```

- 2) Devemos verificar o endereçamento IPv6 do equipamento; para isso é importante saber quais interfaces o equipamento Linux e seus endereços IP possuem. Existem muitas formas de fazer isso, para o exemplo usaremos estes comandos:

- a) Conhecer interfaces no servidor

- i) `#ip link`

```
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode DEFAULT group default qlen 1
```

```
link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
```

```
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP mode DEFAULT group default qlen 1000
```

```
link/ether 52:54:00:f8:10:68 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
```

- b) Verificar os endereços IPv6 no servidor

- i) `#ip -6 addr show`

```
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 state UNKNOWN qlen 1
   inet6 ::1/128 scope host
```

```
   valid_lft forever preferred_lft forever
```

```
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 state UP qlen 1000
```

```
inet6 2001:db8:cafe::1/64 scope global
    valid_lft forever preferred_lft forever
inet6 fe80::5054:ff:fef6:2028/64 scope link
    valid_lft forever preferred_lft forever
```

Com a saída de **a** e **b** saberemos quais interfaces este possui no equipamento e quais endereços. No nosso caso usaremos a interface eth0 e o endereço: 2001:db8:cafe::1/64.

Importante: Conhecer a interface apenas ajuda na solução de problemas, não é imprescindível para o servidor Apache.

Etapas a seguir para colocar o Apache só IPv6 em funcionamento

Fazer com que o Apache escute no IPv6 é muito simples, basta manipular corretamente o arquivo *ports.conf* e configurar a diretiva *listen*

- 1) No arquivo *ports.conf* (provavelmente em: */etc/apache2*) configurar a diretiva *listen* da seguinte forma:

```
Listen [2001:db8:cafe::1]:80
```

Muito importante: Se você quiser que o Apache escute em mais de um endereço IP, podem ser adicionadas várias diretivas *Listen* ao mesmo arquivo *ports.conf*.

- 2) Reiniciar o Apache:

```
#apachectl restart
```

Verificar que tudo esteja configurado corretamente

Para verificar que o que fizemos está correto, podemos seguir os seguintes passos:

- 1) Verificar o estado do servidor Apache

```
a) #apachectl status
```

- 2) Verificar se o Apache está escutando na porta 80

```
a) #netstat -pan | grep 80
```

```
b) tcp6    0    0 2001:db8:cafe::1:80    :::*          LISTEN
    852/apache2
```

- 3) Telnet para a porta 80 do endereço no qual o Apache escuta

```
a) #telnet 2001:db8:cafe::1 80
```

Posso ter *virtualhosting* no Apache com só IPv6?

Pode, sim. A lógica é a mesma do IPv4.

Nossa sugestão é que você assista ao vídeo a seguir:

https://www.youtube.com/watch?v=PYwDdO_FlaA

Erros comuns

Como de costume, sempre pode haver problemas e que alguma coisa não funcione. Os principais problemas são:

- 1) Não reiniciar o Apache após modificar o ports.conf
- 2) Que o servidor Apache não possua o endereço IP especificado no ports.conf ao reiniciar o Apache
- 3) Não colocar os colchetes ([]) na diretiva ports.conf

Conclusões

Configurar um servidor Apache para que escute só IPv6 é muito simples.

Referências

[1] https://www.youtube.com/watch?v=PYwDdO_FlaA