

Como instalar um servidor DHCP no Ubuntu e Debian



O protocolo de configuração dinâmica de host (DHCP) é um protocolo de rede usado para permitir que computadores host sejam atribuídos automaticamente a endereços IP e configurações de rede relacionadas de um servidor.

O endereço IP atribuído por um servidor DHCP ao cliente DHCP está em uma “locação”, o tempo de concessão normalmente varia dependendo de quanto tempo um computador cliente provavelmente exigirá a conexão ou

Guia de Preparação para Certificação RedHat RHCSA e RHCE - [Obter este livro](#)

Como funciona o DHCP?

A seguir está uma descrição rápida de como o DHCP realmente funciona:

- Uma vez que um cliente (que está configurado para usar DHCP) e conectado a uma rede é inicializado, ele envia um pacote **DHCPDISCOVER** para o servidor DHCP.
- Quando o servidor DHCP recebe o pacote de solicitação **DHCPDISCOVER** , ele responde com um pacote **DHCPOFFER** .
- Em seguida, o cliente recebe o pacote **DHCPOFFER** e envia um pacote **DHCPREQUEST** para o servidor mostrando que está pronto para receber as informações de configuração de rede fornecidas no pacote **DHCPOFFER** .
- Finalmente, depois que o servidor DHCP recebe o pacote **DHCPREQUEST** do cliente, ele envia o pacote **DHCPACK** mostrando que o cliente agora tem permissão para usar o endereço IP atribuído a ele.

Neste artigo, mostraremos como configurar um servidor DHCP no Ubuntu/Debian Linux e executaremos todos os comandos com o [comando sudo](#) para obter privilégios de usuário root. ^

Configuração do ambiente de teste

Vamos usar o seguinte ambiente de teste para esta configuração.

Servidor DHCP - Clientes DHCP Ubuntu 16.04
- CentOS 7 e Fedora 25

Etapa 1: Instalando o servidor DHCP no Ubuntu



1. Execute o comando abaixo para instalar o pacote do servidor DHCP, anteriormente conhecido como **dnchp3-server**.

```
$ sudo apt install isc-dhcp-server
```

2. Quando a instalação for concluída, edite o arquivo **/etc/default/isc-dhcp-server** para definir as interfaces que o DHCPD deve usar para atender as solicitações DHCP, com a opção **INTERFACES**.

Por exemplo, se você quiser que o daemon DHCPD escute em **eth0**, defina-o assim:

```
INTERFACES="eth0"
```

E também aprenda como [configurar um endereço IP estático](#) para a interface acima.

Etapa 2: Configurando o servidor DHCP no Ubuntu

3. O arquivo principal de configuração do DHCP é **/etc/dhcp/dhcpd.conf**, você deve adicionar todas as informações de sua rede para serem enviadas aos clientes aqui.

E, existem dois tipos de instruções definidas no arquivo de configuração DHCP, são elas:

- **parâmetros** – especifique como executar uma tarefa, se deve executar uma tarefa ou quais opções de configuração de rede enviar ao cliente DHCP.
- **declarações** – defina a topologia da rede, declare os clientes, ofereça endereços para os clientes ou aplique um grupo de parâmetros a um grupo de declarações.

4. Agora, abra e modifique o arquivo de configuração principal, defina as opções do servidor DHCP:



```
$ sudo vi /etc/dhcp/dhcpd.conf
```

Defina os seguintes parâmetros globais na parte superior do arquivo, eles serão aplicados a todas as declarações abaixo (especifique os valores que se aplicam ao seu cenário):

```
opção nome de domínio " tecmint.lan ";
opção servidores de nomes de domínio ns1.tecmint.lan , ns2.tecmint.lan ;
tempo de locação padrão 3600;
tempo máximo de locação 7200;
autoritário;
```

5. Agora, defina uma sub-rede; aqui, configuraremos o DHCP para a rede LAN **192.168.10.0/24** (use os parâmetros



```
sub-rede 192.168.10.0 máscara de rede 255.255.255.0 {
    roteadores opcionais 192.168.10.1;
    opção máscara de sub-rede 255.255.255.0;
    opção de busca de domínio " tecmint.lan ";
    opção de servidores de nomes de domínio 192.168.10.1;
    faixa 192.168.10.10 192.168.10.100;
    faixa 192.168.10.110 192.168.10.200;
}
```

Etapa 3: configurar o IP estático na máquina cliente DHCP



6. Para atribuir um endereço IP fixo (estático) a um computador cliente específico, adicione a seção abaixo onde você precisa especificar explicitamente seus endereços MAC e o IP a ser atribuído estaticamente:

```
host centos-nó {
    hardware ethernet 00:f0:m4:6y:89:0g;
    endereço fixo 192.168.10.105;
}

host fedora-node {
```



```
hardware ethernet 00:4g:8h:13:8h:3a;  
endereço fixo 192.168.10.106;  
}
```

Salve o arquivo e feche-o.

7. Em seguida, inicie o serviço DHCP por enquanto e habilite-o para iniciar automaticamente na próxima inicialização do sistema, assim:

```
----- SystemD -----  
$ sudo systemctl start isc-dhcp-server.service  
$ sudo systemctl enable isc-dhcp-server.service
```

8. Em seguida, não se esqueça de permitir o serviço DHCP (o daemon DHCPD escuta na porta 67/UDP) no firewall conforme abaixo:

```
$ sudo ufw permitir 67/udp  
$ sudo ufw recarregar  
$ sudo ufw show
```

Etapa 4: configurar máquinas cliente DHCP

9. Neste ponto, você pode configurar seus computadores clientes na rede para receber automaticamente endereços IP do servidor DHCP.

Faça login nos computadores clientes e edite o arquivo de configuração da interface Ethernet da seguinte forma (observe o nome/número da interface):

```
$ sudo vi /etc/network/interfaces
```

E defina as opções abaixo:

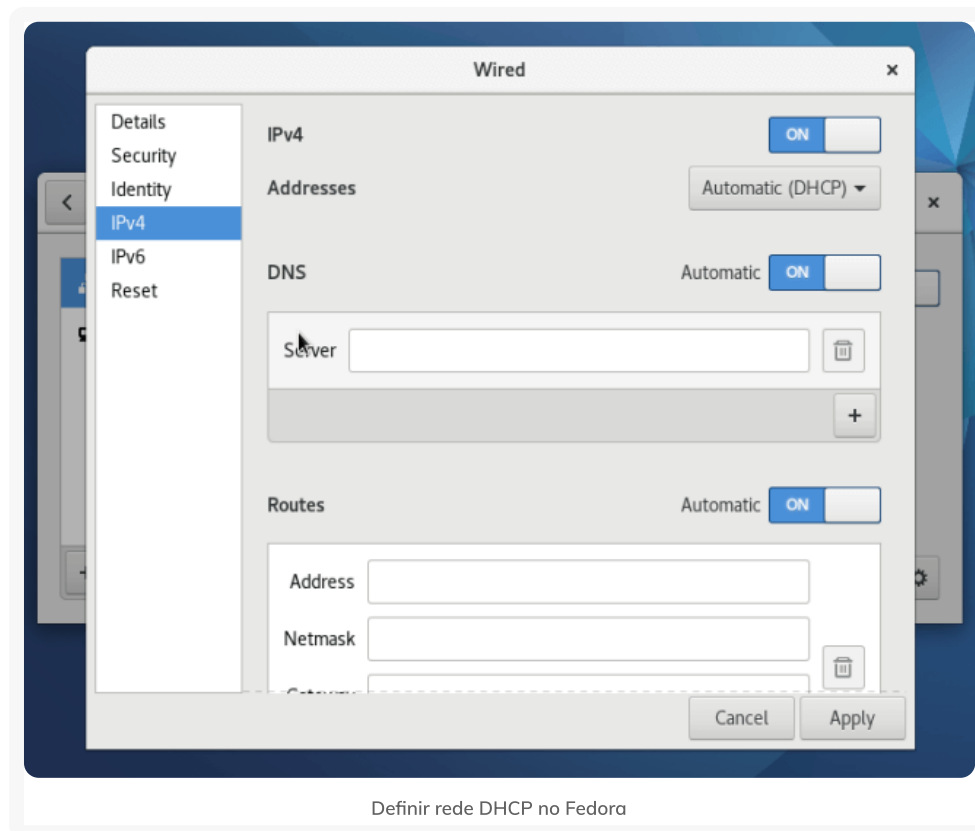
```
auto eth0  
iface eth0 inet dhcp
```





Salve o arquivo e saia. E reinicie os serviços de rede assim (ou **reinicie** o sistema):

```
----- SystemD -----  
$ sudo systemctl reiniciar a rede  
  
----- SysVinit -----  
$ sudo service networking restart
```



Neste ponto, se todas as configurações estiverem configuradas corretamente, sua máquina cliente deverá receber endereços IP automaticamente do servidor DHCP.

É isso! Neste tutorial, mostramos como configurar um servidor DHCP no Ubuntu/Debian. Compartilhe seus pensamentos conosco através da seção de comentários abaixo. Se você estiver usando a distribuição baseada no Fedora, veja como configurar um servidor DHCP no CentOS/RHEL.

Se você gostou deste artigo, [assine os alertas](#) de e-mail para tutoriais do Linux. Se você tiver alguma pergunta ou dúvida? [peça ajuda na](#) seção de comentários .



Se você aprecia o que fazemos aqui no TecMint, você deve considerar:



artigos, guias e livros sobre Linux na web. Milhões de pessoas visitam o TecMint! para pesquisar ou navegar pelos milhares de artigos publicados disponíveis GRATUITAMENTE para todos.

Se você gosta do que está lendo, considere nos comprar um café (ou 2) como forma de agradecimento.



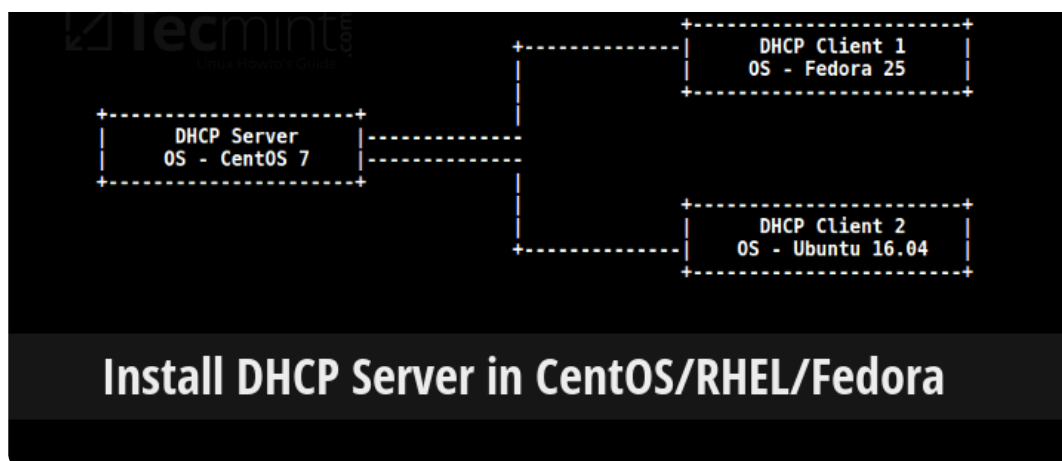
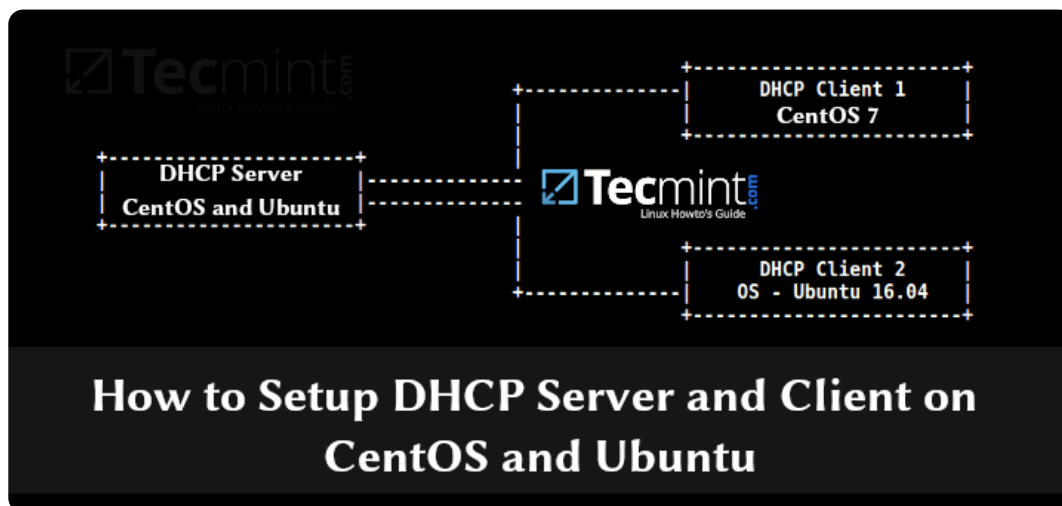
Somos gratos por seu apoio sem fim.

Postagens relacionadas

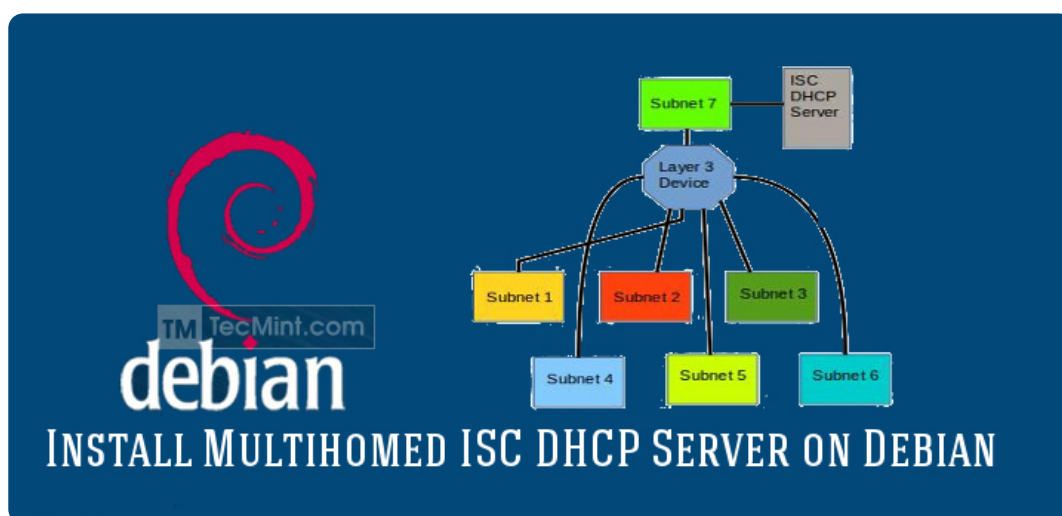
(C) tecmint.com

How to Setup a DNS/DHCP Server Using dnsmasq
on CentOS/RHEL 8/7





Como instalar um servidor DHCP no CentOS, RHEL e Fedora



Como instalar e configurar o servidor DHCP ISC multi-homed no Debian Linux



14 pensamentos sobre “Como instalar um servidor DHCP no Ubuntu e no Debian”

sokha

4 de setembro de 2021 às 07h10

Oi, senhor, estou com algum problema, posso executar meu aplicativo no ubuntu no vmware ESXi, mas não consigo acessá-lo de outro computador na mesma rede com IP e porta primeiro, acho que o ufw está bloqueado minha porta, mas quando permito e desabilito ainda não funciona

Responder



8 de novembro de 2019 às 19h20

Incrível, o guia foi fácil de seguir, obrigado.

Responder

Aaron Kili

11 de novembro de 2019 às 13h52

@Alan

Bem-vindo, obrigado pelo feedback.

Responder

Manglada

15 de outubro de 2019 às 13h10

Thank you this article helped me a lot, I found no problems after following the steps in this post. it's just that I'm configuring wrong interfaces..

Reply



Shuvo

April 20, 2019 at 12:09 pm

Hello,

I like to add 3/4 different network on the DHCP pool/range.

Here is a example:

```
subnet 192.168.10.0 netmask 255.255.255.0 {
    option routers          192.168.10.1;
    option subnet-mask      255.255.255.0;
    option domain-search    "tecmint.lan";
    option domain-name-servers 192.168.10.1;
    range 192.168.10.10 192.168.10.200;
```

Note: I like to add this because I have over 400 mobile/laptop user so I was thing if filter with different IP series it will be very easy to maintain.

Please let me know is it possible ?

Reply

Lord Randy

August 13, 2019 at 12:59 pm

You could do that, but your configuration is wrong. You need to learn about subnet masking. Your netmask would need to allow for all those clients to fit in the range. After that you could add all the subnets you want and need.

Another issue you will run into is broadcast storms with that many clients on the same network partition. This will be even worse if you are using wireless comms.

If you want to carry on then something like this should do the trick:

A subnet of 255.255.252.0 will yield = 192.168.16.1 – 192.168.19.254

No you can't just start from .10.x because that subnet is in the middle of another one.

```
subnet 192.168.16.0 netmask 255.255.252.0 {
    option routers          192.168.16.1;
    option subnet-mask      255.255.252.0;
    option domain-search    "tecmint.lan";
    option domain-name-servers 192.168.16.1;
    range 192.168.16.10 192.168.16.255;
```

```
range 192.168.17.10 192.168.17.255;  
range 192.168.18.10 192.168.18.255;  
range 192.168.19.10 192.168.19.254;  
}
```

It looks weird to most people but 192.168.16.255 is a usable address in this subnet. This will give you the first 10 IP address in each number range to be static if you want but maximises on usable address in the dhcp server.

I would also recommend looking into splitting this into 2 maybe 4 servers. DHCP works on a race. The first server to respond can issue the IP address. Therefore if one of your servers breaks, then the others can still service your clients.

People don't like it when "the internet" breaks.

Reply

gaboutel

March 19, 2019 at 10:18 pm

Hello,

I installed a Debian 9 on a machine, then I configured my network to be able to download on the internet the packets for the DCHP and the DNS

I installed the 2 packets, then I changed dns to pass on my local network and not that of the company. After I started the network card, now I want to know if we configure the DNS server well before the DHCP server?

Reply

Angel Ascanio

December 18, 2018 at 1:17 am

Thanks for the article. Question: How do I start/stop the DHCP daemon??

Reply

Aaron Kili

December 19, 2018 at 1:59 am

@Angel

Use these commands:

```
$ sudo systemctl start isc-dhcp-server.service  
$ sudo systemctl stop isc-dhcp-server.service
```

Reply

wassim

June 13, 2018 at 6:36 am

When i try to install DHCP Server in Ubuntu it says.

Reading state information... Done
E: Unable to locate package isc-dhcp-server

Reply

Aaron Kili

June 13, 2018 at 3:11 pm

@wassim

Try to update your system package list from all configured source like this:

```
$sudo apt update
```

Then try to install isc-dhcp-server once more. If it still fails, let us know.

Reply

Blake

March 2, 2018 at 4:44 pm

"And also remember to configure a static IP address for the interface above." — Do you mean an IP for the DHCP Range or a static ip say from my network?

Reply