

Montagem e desmontagem de sistemas de arquivos

Montagem manual de sistemas de arquivos

Para acessar o sistema de arquivos em um dispositivo de armazenamento removível, você deve montar o dispositivo de armazenamento.

Com o comando `mount`, o usuário `root` pode montar um sistema de arquivos manualmente.

- O primeiro argumento do comando `mount` especifica o sistema de arquivos a ser montado.
- O segundo argumento especifica o diretório como ponto de montagem na hierarquia do sistema de arquivos.

Você pode montar o sistema de arquivos de uma das seguintes maneiras com o comando `mount`:

- Com o nome do arquivo do dispositivo no diretório `/dev`.
- Com a UUID, um identificador universalmente exclusivo do dispositivo.

Depois, identifique o dispositivo que deseja montar, confirme que o ponto de montagem existe e montar o dispositivo no ponto de montagem.

Nota

Se você montar um sistema de arquivos com o comando `mount` e, em seguida, reinicializar o sistema, o sistema de arquivos não será remontado automaticamente.

O curso *Red Hat System Administration II* (RH134) explica como montar sistemas de arquivos de maneira persistente com o arquivo `/etc/fstab`.

Identificar um dispositivo de blocos

Um dispositivo de armazenamento conectável a quente, seja uma unidade de disco rígido (HDD), um dispositivo de estado sólido (SSD) em um servidor ou um dispositivo de armazenamento USB poderão ser conectados a portas diferentes em cada sistema.

Use o comando `lsblk` para listar os detalhes de um determinado dispositivo de blocos ou de todos os dispositivos disponíveis.

```
[root@host ~]#lsblk
NAME      MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
vda       252:0    0   10G  0 disk
├─vda1    252:1    0    1M  0 part
├─vda2    252:2    0  200M  0 part /boot/efi
├─vda3    252:3    0  500M  0 part /boot
└─vda4    252:4    0   9.3G  0 part /
vdb       252:16   0    5G   0 disk
vdc       252:32   0    5G   0 disk
vdd       252:48   0    5G   0 disk
```

O tamanho da partição ajuda a identificar o dispositivo quando o nome da partição é desconhecido.

Por exemplo, considerando a saída anterior, se o tamanho da partição identificada for de 9,3 GB, monte a partição `/dev/vda4`.

Monte o sistema de arquivos com o nome da partição

O exemplo a seguir monta a partição `/dev/vda4` no ponto de montagem `/mnt/data`.

```
[root@host ~]#mount /dev/vda4 /mnt/data
```

O diretório do ponto de montagem deve existir antes da montagem do sistema de arquivos. O diretório `/mnt` existe para uso como um ponto de montagem temporário.

Importante

Se um diretório a ser usado como ponto de montagem não estiver vazio, os arquivos existentes ficarão ocultos e não poderão ser acessados quando um sistema de arquivos estiver montado nele.

Os arquivos originais estarão acessíveis novamente depois que o sistema de arquivos montado for desmontado.

A ordem de detecção de dispositivos e a nomenclatura do dispositivo de armazenamento podem mudar quando os dispositivos são adicionados ou removidos em um sistema.

Recomenda-se usar um identificador de dispositivos inalterado para montar sistemas de arquivos de modo consistente.

Montar o sistema de arquivos com a UUID da partição

- Um identificador estável associado a um sistema de arquivos é seu identificador universalmente único (UUID, Universally Unique Identifier).

Essa UUID será armazenada no superbloco do sistema de arquivos e permanece a mesma quando o sistema de arquivos é recriado.

O comando `lsblk -fp` lista o caminho completo do dispositivo, com as UUIDs e os pontos de montagem, bem como o tipo de sistema de arquivos da partição.

Se o sistema de arquivos não estiver montado, o ponto de montagem ficará em branco.

```
[root@host ~]#lsblk -fp
NAME          FSTYPE FSVER LABEL UUID                               FS
AVAIL FSUSE% MOUNTPPOINTS
/dev/vda
├─/dev/vda1
├─/dev/vda2 vfat    FAT16      7B77-95E7                19
2.3M      4% /boot/efi
├─/dev/vda3 xfs              boot  2d67e6d0-...-1f091bf1    33
4.9M     32% /boot
└─/dev/vda4 xfs              root  efd314d0-...-ae98f652
7.7G     18% /
/dev/vdb
```

```
/dev/vdc  
/dev/vdd
```

Monte o sistema de arquivos pela UUID do sistema de arquivos.

```
[root@host ~]#mount UUID="efd314d0-b56e-45db-bbb3-3f32ae98f652" /mnt/data
```

Montar dispositivos de armazenamento removíveis automaticamente

- Com o ambiente gráfico de área de trabalho, o sistema monta automaticamente a mídia de armazenamento removível quando a presença da mídia é detectada.
- O dispositivo de armazenamento removível é montado no local `/run/media/ USERNAME / LABEL`.
- **USERNAME** é o nome do usuário que está conectado ao ambiente gráfico.
- **LABEL** é um identificador, que normalmente é o rótulo na mídia de armazenamento.
- Para desconectar com segurança um dispositivo removível, desmonte manualmente todos os sistemas de arquivos no dispositivo primeiro.

Desmontar sistemas de arquivos

Os procedimentos de desligamento e reinicialização do sistema desmontam todos os sistemas de arquivos automaticamente.

Todos os dados do sistema de arquivos são liberados para o dispositivo de armazenamento para garantir a integridade dos dados do sistema de arquivos.

Atenção

Os dados do sistema de arquivos usam o cache de memória durante a operação normal. Você deve desmontar os sistemas de arquivos de uma unidade removível antes de desconectar a

unidade. O procedimento de desmontagem libera os dados para o disco antes de liberar a unidade.

Comando UMount

O comando `umount` usa o ponto de montagem como um argumento para desmontar um sistema de arquivos.

```
[root@host ~]#umount /mnt/data
```

Não será possível fazer a desmontagem quando o sistema de arquivos montado estiver em uso. Para que o comando `umount` obtenha êxito, todos os processos devem parar de acessar os dados do ponto de montagem.

No exemplo a seguir, o comando `umount` falha porque o shell usa o diretório `/mnt/data` como seu diretório de trabalho atual e, portanto, gera uma mensagem de erro.

```
[root@host ~]#cd /mnt/data
[root@host data]#umount /mnt/data
umount: /mnt/data: target is busy.
```

Comando LSOF

O comando `lsof` lista todos os arquivos abertos e os processos que estão acessando o sistema de arquivos.

A lista ajuda a identificar quais são os processos que estão atualmente impedindo o sistema de arquivos de obter êxito na desmontagem.

```
[root@host data]#lsof /mnt/data
COMMAND  PID  USER  FD   TYPE DEVICE SIZE/OFF  NODE NAME
bash     1593 root   cwd   DIR  253,17      6  128 /mnt/dat
a
lsof     2532 root   cwd   DIR  253,17     19  128 /mnt/dat
```

```
a
ls -lsof      2533 root   cwd      DIR 253,17      19  128 /mnt/dat
a
```

Identifique e aguarde até que os processos sejam concluídos ou envie o sinal `SIGTERM` ou `SIGKILL` para encerrá-los.

Nesse caso, basta alterar para um diretório de trabalho atual que esteja fora do ponto de montagem.

```
[root@host data]#cd
[root@host ~]#umount /mnt/data
```