



Linux para Infraestrutura

Prof. André Nasserla
nasserla@gmail.com

Comando Rsync Linux

- O Comando Rsync Linux transfere e sincroniza arquivos ou diretórios de forma eficiente entre uma máquina local, outro host, um shell remoto ou qualquer combinação desses três.
- Qualquer um que trabalhe com sistema Linux deve usar esta utilidade poderosa para melhorar sua produtividade.
- Sincronizar pastas ou copiar arquivos manualmente pode consumir muito tempo. A utilidade do Rsync pode fazer a maior parte do trabalho adicionando recursos ótimos para economizar tempo.
- Mesmo que você perca a conexão durante a transferência, esta ferramenta vai começar exatamente onde parou, assim que a conexão for estabelecida.

Sintaxe Básica

- A sintaxe básica para Rsync funciona assim:
- `rsync [modificadores opcionais] [SRC] [DEST]`
- Existem algumas maneiras diferentes de usar o Rsync Linux.
- Neste exemplo, [modificadores opcionais] indicam as ações a serem tomadas, [SRC] é o diretório de origem e [DEST] é o diretório ou a máquina de destino.

Sintaxe Básica para o Shell Remoto

- Quando você usa um shell remoto, como SSH ou RSH, a sintaxe do rsync será levemente diferente.
- Para acessar o shell remoto (PULL), use o seguinte comando rsync:
- `rsync [modificadores opcionais] [USUÁRIO@]HOST:SRC [DEST]`
- Para acessar o shell remoto (PUSH), use este comando rsync:
- `rsync [modificadores opcionais] SRC [USUÁRIO@]HOST:[DEST]`

Como Verificar a Versão Rsync

- O Rsync vem pré-instalado com muitas distribuições Linux. Para verificar se o Rsync está instalado em sua máquina, execute o seguinte comando:
- `rsync --version`
- `rsync version 3.1.3 protocol version 31`
- Copyright (C) 1996-2018 by Andrew Tridgell, Wayne Davison, and others.
- Web site: <http://rsync.samba.org/>
- ...
- rsync comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY.
- This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions. See the GNU General Public Licence for details.

Como Executar Comandos do Rsync

- Para este tutorial, criamos dois diretórios no Linux com os nomes original e duplicate.
- O diretório original tem 3 arquivos enquanto o duplicado está vazio.
- Agora vamos ver como o Rsync criará novas maneiras de aumentar a produtividade.
- Para criar dois diretórios de teste, use os seguintes comandos:
- `# cd ~`
- `# mkdir original`
- `# mkdir duplicate`
- `# touch original/file{1..3}`

Como Executar Comandos do Rsync

- Se você quiser checar novamente, use o comando ls para listar todos os arquivos dentro do diretório:
- # ls -lh original
- A saída vai exibir algo parecido com isso:
- file1
- file2
- file3

Como Executar Comandos do Rsync

- Se você usar o comando ls com um diretório duplicado, a saída deverá ficar vazia.
- Agora que os diretórios estão configurados, vamos dar uma olhada em alguns outros comandos.
- O comando a seguir irá copiar ou sincronizar todos os arquivos localizados no diretório original para o diretório duplicado.
- # rsync original/* duplicate/
 - * instrui o comando Rsync para sincronizar tudo no diretório original para o duplicado.
- Se localizarmos uma nova imagem ou arquivo na pasta original e executar de novo o mesmo comando, somente a nova imagem será copiada para o destino.
- Este recurso é bem útil quando você está copiando arquivos de uma rede com limite de largura de banda.

Opções do Comandos do Rsync

- Aqui está uma lista das opções mais comuns usadas com o rsync:
- Habilita o modo de arquivo: -a, --archive
- Mostra o progresso do processo: -v, --verbose
- Formato legível para humanos: -h, --human-readable format
- Comprime os dados durante a transferência: -z, --compress
- Copia os dados recursivamente: -r

Por SSH

- Usar a opção -z (-compress) vai consolidar os arquivos que estão sendo transferidos através da rede. Como bônus, vamos ver como fazer uma transferência do servidor de origem para outro. O comando será parecido com este:
- `rsync -za ~/Desktop/Original edward@192.168.22.90:~/tmp/`
- Como mencionado antes, -z comprimirá os arquivos, -a, ou adicionando a ao -z, vai garantir que todas as permissões sejam copiadas também.
- `~/Desktop/Original` é a origem. É um diretório local – aquele onde sua máquina está logada, e por último `edward@192.168.22.90:~/tmp/` indica o destino. `edward@192.168.22.90` é o destino que remove o endereço do servidor, enquanto `:~/tmp/` direciona para uma pasta específica da máquina.

Por SSH

- Usar a opção -z (-compress) vai consolidar os arquivos que estão sendo transferidos através da rede.
- Vamos ver como fazer uma transferência do servidor de origem para outro.
- O comando será parecido com este:
- `# rsync -za ORIGEM login@host:DESTINO`
- Como mencionado antes, -z comprimirá os arquivos, -a, ou adicionando a ao -z, vai garantir que todas as permissões sejam copiadas também.
- Exmplo
- `# rsync -za /root/* vilmar@192.168.200.236:/home/vilmar`

Por SSH

- `# rsync -za ORIGEM login@host:DESTINO`
- `# rsync -za /root/* vilmar@192.168.200.236:/home/vilmar`
- ORIGEM é a origem, é um diretório local, aquele onde sua máquina está logada, e por último, `login@host:DESTINO` indica o destino na máquina remota.
- `vilmar@192.168.200.236` são as credenciais usadas para escrever no destino, enquanto `:/home/vilmar` direciona para uma pasta específica da máquina remota.

Por SSH

- `rsync -azP -e "ssh" -p 2222` *
- `nasserala@nasserala.duckdns.org:/home/nasserala/replica`
- `nasserala@nasserala.duckdns.org's password:`
- sending incremental file list
- `anaconda-ks.cfg 1,095 100% 0.00kB/s 0:00:00 (xfr#1, to-chk=9/10)`
- `vi 56 100% 54.69kB/s 0:00:00 (xfr#2, to-chk=8/10)`
- `duplicate/`
- `duplicate/file1 0 100% 0.00kB/s 0:00:00 (xfr#3, to-chk=5/10)`
- `duplicate/file2 0 100% 0.00kB/s 0:00:00 (xfr#4, to-chk=4/10)`
- `duplicate/file3 0 100% 0.00kB/s 0:00:00 (xfr#5, to-chk=3/10)`
- `original/`
- `original/file1 0 100% 0.00kB/s 0:00:00 (xfr#6, to-chk=2/10)`
- `original/file2 0 100% 0.00kB/s 0:00:00 (xfr#7, to-chk=1/10)`
- `original/file3 0 100% 0.00kB/s 0:00:00 (xfr#8, to-chk=0/10)`

Por SSH

- [nasserala@FWCasaNasser replica]\$ ls -lh
- total 8,0K
- -rw----- 1 nasserala private 1,1K abr 26 07:42 anaconda-ks.cfg
- drwxr-xr-x 2 nasserala private 45 jul 3 15:51 duplicate
- drwxr-xr-x 2 nasserala private 45 jul 3 15:51 original
- -rw-r--r-- 1 nasserala private 56 jul 3 11:56 vi

Referências

- <https://www.hostinger.com.br/tutoriais/comando-rsync-linux>