

Compactação, descompactação e arquivamento

Compactadores

São programas que diminuem o tamanho de um arquivo ou diretório.

As extensões identificam o tipo de um arquivo e o programa necessário para manipular o mesmo. Dezenas de extensões identificam arquivos compactados. Quando um arquivo é compactado, uma extensão é adicionada ao nome do arquivo.

Exemplo.: Se um arquivo é compactado pelo programa rar, o mesmo receberá a extensão .rar

Já se ele é compactado pelo programa zip, ele vai receber a extensão .zip

Ao descompactar a extensão é removida do arquivo.

Compactadores:

gzip → compactador muito usado, possui uma taxa excelente de compactação. Quanto maior a taxa de compactação, menor ficará o arquivo.

Ex.: gzip arquivo.txt

Após rodar o comando, o arquivo receberá uma extensão .gz e passará a ser: arquivo.txt.gz

gzip -9 arquivo.txt → usa a compactação máxima.

Descompactação:

gunzip arquivo.txt.gz

zip - Compactador muito utilizado tanto no Windows quanto no Linux.

O comando se dá da seguinte forma: o comando zip + o nome do arquivo que ficará zipado + o nome do arquivo que será compactado.

Ex.: zip arquivo.zip arquivo.txt

Você pode compactar vários arquivos em um só arquivo compactado:

Ex.: `zip arquivos.zip arquivo.txt arquivo2.txt arquivo3.txt`

Descompactação:

`unzip arquivo.zip`

Depois que você descompacta, o arquivo compactado continua existindo. Para removê-lo:

`rm arquivo.zip`

bzip2 → É um compactador mais atual do que o gzip e o zip.

Ex.: `bzip2 arquivo.txt`

Após rodar o comando, o arquivo receberá uma extensão `.bz2` e passará a ser: `arquivo.txt.bz2`

Descompactação:

`bzip2 -d arquivo.txt.bz2`

rar → Compactador muito famoso. Ele necessita ser instalado na primeira utilização.

`sudo apt install rar`

Para utilizá-lo você coloca `rar`, depois a opção `"a"` que significa ação, depois o nome do arquivo que vai ser gerado pelo `rar` e, após, o arquivo que vai ser compactado.

Ex.: `rar a arquivo.rar arquivo.txt`

Você também pode compactar vários arquivos em um só arquivo compactado.

Descompactação:

`rar x arquivo.rar`

Depois que você descompacta, o arquivo compactado continua existindo. Para removê-lo:

`rm arquivo.rar`

Arquivadores

Um "arquivador" junta vários arquivos em um só, mas pode ser usado em conjunto com um compactador para armazenar arquivos compactados.

tar → O tar é um arquivador muito utilizado no Linux, até mesmo em arquivos de sistema.

Ex.: `tar -cf arquivo.tar arquivo.txt`

A opção "cf" vem de create file.

Você também pode arquivar vários arquivos em um só arquivo. E depois você pode compactar esse arquivo (em que foram arquivados vários arquivos).

Ex.: `tar -cf arquivos.tar aularedes.txt aulalinux.txt aulaubuntu.txt`

Após o arquivamento desses vários arquivos em um só, você pode fazer uma compactação.

Ex.: `gzip arquivos.tar`

Isso gera um arquivo chamado: `arquivos.tar.gz`

Descompactação:

Para descompactar um arquivo `tar.gz` :

`tar -xvf arquivos.tar.gz`

Depois que você descompacta, o arquivo compactado continua existindo.

Uma outra opção é você escolher em qual diretório você deseja extrair os arquivos:

`tar -xvf arquivos.tar.gz -C ~/Documentos`

Você consegue criar arquivos compactados, a partir do tar, não somente com o gzip, mas com qualquer outro compactador.

Exs.: `zip arquivos.tar.zip arquivos.tar`

`rar a arquivos.tar.rar arquivos.tar`

`bzip2 arquivos.tar`

Porém, quando você usar o `tar -xvf`, além de descompactar, ele vai retirar os arquivos do arquivamento. Já se, por exemplo, você usa o `gunzip`, ele só vai descompactar, mas os arquivos continuarão arquivados em um único arquivo.