

Archivos tar y compresores

Sergio Guijarro Campano

Empaquetado tar

Tar es una herramienta para empaquetado, el empaquetado consiste en meter varios archivos o directorios en un mismo archivo. Es muy útil el empaquetado sobre todo a la hora de transportar varios archivos ya sea en la misma máquina o a máquinas diferentes. Tar también tiene la opción de comprimir los archivos que previamente empaquete. Comprimir sirve para reducir el peso del conjunto de archivos empaquetados y facilitar su transporte.

Compresores y descompresores

Gzip: Usado para comprimir y descomprimir y utiliza el algoritmo de codificación Lempel-Ziv (LZ77).

Con el comando gzip creamos un fichero comprimido con extensión .gz, para descomprimir usaríamos el comando gunzip, el cual extrae los ficheros comprimidos y suprime el sufijo .gz. Imaginemos que tenemos un archivo llamado hola.txt.

Para comprimir un fichero con Gzip haríamos → gzip hola.txt

Nos daría como resultado hola.txt.gz

El paquete se encuentra en → /bin/gzip

Bzip2: Es muy similar al programa gzip. La principal diferencia es que utiliza un algoritmo de compresión diferente llamado algoritmo de compresión de texto de clasificación de bloques Burrows-Wheeler y codificación Huffman.

Con el comando bzip2 crearemos un fichero comprimido con extensión .bz2 y para descomprimir usaríamos el comando bunzip2.

Para comprimir un fichero con bzip2 haríamos → bzip2 hola.txt

Para descomprimir → bunzip2 hola.txt

El paquete se encuentra en → /bin/bzip2

xz: Esta es la diferencia de los anteriores, sirve para comprimir o descomprimir archivos y tiene un mejor ratio de compresión e inferior tiempo de descompresión. Sin embargo, cuando utilizamos los ajustes de compresión que trae por defecto, va a requerir más memoria para descomprimir. Gzip tiene un uso de memoria algo inferior. El método de compresión que utilizan estos archivos está basado en el algoritmo de LZMA/LZMA2.

Los archivos .xz se utilizan para comprimir y descomprimir datos, buscando que la transferencia de archivos por Internet o el almacenamiento de la información en discos duros ocupe menos. En conclusión, si queremos comprimir un archivo buscando que ocupe lo mínimo posible, tenemos la opción de comprimirlo con xz. Tiene extensión xz.

Para comprimir haríamos → xz hola.txt

Para descomprimir tenemos que usar o xz -d o unxz → unxz hola.txt.xz

El paquete se encuentra en → /usr/bin/xz

lzma: Es una herramienta de compresión que tiende a ser significativamente más rápida y eficiente que bzip2 y gzip. Es el método de compresión por defecto del formato 7z (7-Zip).

Los sufijos más comunes que se añaden al archivo tar para este compresor son los siguientes: .tlz, .tar.lz y .tar.lzma.

Para comprimir haríamos → lzma hola.txt

Para descomprimir haríamos → unlzma hola.txt.lzma

No se sabe dónde se encuentra el paquete porque tras introducir `sudo apt-file search lzma | egrep bin/lzma$` no me devuelve ningún resultado.

7-zip: Tiene una alta tasa de compresión en formato 7z y admite muchos otros formatos de archivo como XZ, BZIP2, GZIP, TAR, ZIP y WIM tanto para comprimir como para descomprimir; mientras que los formatos AR, RAR, MBR, EXT, NTFS, FAT, GPT, HFS, ISO, RPM, LZMA, UEFI, Z y muchos otros solo para extraer.

Usa la extensión .7z

Este es de los más curiosos hasta ahora para comprimir → 7z a holacomprimido.7z hola.txt

Como curiosidad, nos crea el archivo con el hola.txt comprimido dentro pero el hola.txt original está intacto en la ruta donde estaba.

Para extraer haríamos → 7z e holacomprimido.7z

Como ya tenemos fuera el archivo hola.txt, en la consola me pregunta que si quiero reemplazarlo y me da las opciones de sí, no, siempre, skip(omitir), autorename(renombrar con otro nombre) o quit(salir)

Por curiosidad he elegido autorename y lo que hace es extraer el hola.txt pero para no sustituir al anterior lo extrae bajo el nombre de hola_1.txt

El binario se encuentra en → /usr/bin/7z

Zip y unzip: Este binario tiene compatibilidad también con Windows y Linux, y sirve para comprimir el primero y el segundo para descomprimir Usa la extensión .zip

Para comprimir por ejemplo varios archivos dentro de otro haríamos → zip holacomprimido.zip hola.txt hola2.txt

Como curiosidad, crea una copia de los archivos hola.txt y hola2.txt y los mete dentro de holacomprimido.zip, no elimina los archivos.

Para descomprimir → unzip holacomprimido.zip

Nos daría opciones similares al 7zip(renombrar, sustituir los archivos que hay fuera etc)

El binario de zip se encuentra en → /usr/bin/zip

El binario de unzip se encuentra en → /usr/bin/unzip

rar y unrar: Este compresor es muy habitual en windows, de hecho es el único hasta ahora que no estaba instalado en mi SO Linux. Para instalarlo simplemente he hecho → sudo apt install rar

Usa la extensión .rar

Para comprimir haríamos → rar a hola.rar hola.txt

Como curiosidad tengo que decir que me dice que estoy en una versión de prueba al usar este comando y que por favor me registre, pero aún así funciona.

Igual que los dos anteriores me crea una copia dentro del archivo hola.rar sin eliminar el hola.txt original

Para descomprimir he tenido que instalar unrar con sudo apt install unrar

Y sería la siguiente sintaxis → unrar x hola.rar

El comando rar se encuentra en → /usr/bin/rar

El comando unrar se encuentra en → /usr/bin/rar

Compress: La utilidad compress reduce el tamaño del archivo, y los archivos son reemplazados por uno con la extensión .Z (La Z es mayúscula) mantiene los mismo modos del dueño del archivo, y mantiene también la fecha y hora de modificación del archivo.

Para comprimir haríamos → compress hola.txt

Para descomprimir haríamos → uncompress hola.txt.Z

El binario se encuentra en → /usr/bin/compress