

Instal·lació d'aplicacions

david.jurado.balaer - ASO - Grup 11

- Quines maneres d'instal·lar aplicacions coneixeu?
- Buscar informació sobre els següents formats de distribució d'aplicacions: tar, gz, rpm, deb i zip.
- Indiqueu les comandes [i les seves opcions] que es poden fer servir per:
 - Veure el contingut d'aquests tipus de fitxers
 - Extreure el seu contingut, amb possibilitats d'extreure'l només parcialment

tar

El tar (Tape **AR**chive) és un format que ens permet empaquetar diversos fitxers i directoris dins d'un únic fitxer .tar. No incorpora cap tipus de compressió.

- Per veure els seus continguts, podem fer servir GNU tar així:

```
$ tar -tf aso.tar
aso/
aso/scripts/
aso/scripts/BadUser.sh
aso/scripts/BadUsers.sh
```

- També podem passar com argument després del `-t` els fitxers i directoris dins del .tar que volem que llisti. Fins i tot podem especificar wildcards.

```
$ tar -t aso/scripts/ -f aso.tar
aso/scripts/
aso/scripts/BadUser.sh
aso/scripts/BadUsers.sh
```

```
$ tar --wildcards -t 'aso/scripts/BadUser*' -f aso.tar
aso/scripts/BadUser.sh
aso/scripts/BadUsers.sh
```

- Per extreure el contingut, podem fer:

```
$ tar -xf aso.tar
```

- També podem passar com argument després del `-x` els fitxers dins del `.tar` que volem extreure. Crearà una jerarquia de directoris que només conté els fitxers que hem especificat. També admet els wildcards de la mateixa manera que a l'exemple anterior.

```
$ tar -x aso/scripts/BadUser.sh -f aso.tar
```

gz

El format `.gz` (**GNU Zip**) és un format únicament de compressió. Això vol dir que no és capaç de combinar múltiples fitxers en un de sol, com el `tar`, sinó que només pot comprimir fitxers de dades individuals. Per aquest motiu, moltes vegades es complementa amb el `.tar` per tal de comprimir directoris. D'aquets manera podrem comprimir un `.tar` i convertit-lo en un `.tar.gz`.

- Utilitzant l'opció `-l` podem saber el nom i la mida del fitxer abans i després de ser comprimit:

```
$ gzip -l BadUser.sh.gz
      compressed      uncompressed   ratio uncompressed_name
          650             1194    48.0% BadUser.sh
```

- Combinat amb el `tar`, també podem fer les mateixes operacions per llistar, extreure i extreure parcialment si afegim el flag `-z` :

```
$ tar -ztf <.tar.gz>
```

```
$ tar -zxf <.tar.gz>
```

```
$ tar -zx <fitxer_interior> -f <.tar.gz>
```

rpm

El format `rpm` (**RPM Package Manager**) es el que s'utilitza en distribucions de Linux com

ara RHEL, Fedora, OpenSUSE... Un fitxer .rpm té una part de metadades i després un payload arxivat amb `cpio` (eina similar a `tar`) i comprimit amb `gzip`. Si no estem en una distribució que utilitzi el gestor de paquets rpm, podem utilitzar la comanda `rpm2cpio` per extreure el fitxer .cpio, que el manipulem després amb les seves pròpies eines.

- Podem fer les mateixes operacions de llistar, extreure i extreure parcialment. Quan utilitzem `-q`, es refereix a *query*:

```
$ rpm -ql <.rpm>
# o també
$ rpm2cpio <.rpm> | cpio -it
```

```
$ rpm2cpio <.rpm> | cpio -id
```

```
$ rpm2cpio <.rpm> | cpio -i <fitxer_interior>
```

deb

El deb és el format de distribució de paquets de les distros absades en Debian, com ara Ubuntu, Trisquel... Al seu interior conté dos fitxers, `control.tar` i `data.tar`, que conetenen les metadades i el software del paquet respectivament. No tenen per que ser un simple .tar, també poden ser .tar.gz, .tar.bz2, etc. Podem utilitzar el `dpkg` o eines d'arxiu per treballar amb els .deb.

- Llistar contingut. Amb el `dpkg` només podem veure el contingut del `data.tar`. En aquest cas concret, els continguts del .deb venien en format .xz (per això el `-J`).

```
# només veiem el data.tar
$ dpkg-deb -c <.deb>
```

```
$ ar t <.deb>
debian-binary
control.tar.xz
data.tar.xz
$ ar x <.deb> data.tar
$ tar -Jtf data.tar
```

- Extreure:

```
# extreu només el data.tar
$ dpkg-deb -x <.tar>
# extreu el data.tar i el contingut del control.tar al subdirecortri DEBIAN
$ dpkg-deb -R <.tar>
```

```
$ ar x <.deb> data.tar
$ tar -xf data.tar
```

- Extreure una selecció:

```
$ tar -x <fitxer_interior> -f <.tar>
```

zip

El format zip és un format que permet empaquetar i comprimir fitxers. Va ser implementat per primera vegada en el software PKZIP per al MS-DOS.

- Llistar els continguts:

```
$ unzip -l <.zip>
```

- Extreure:

```
$ unzip <.zip>
```

- Extreure una selecció:

```
$ unzip <.zip> <fitxer_interior>
```