

Comandes de recerca de fitxers

locate "paraula"

Busca qualsevol coincidència de la paraula dins la ruta dels fitxers presents al sistema, a partir d'una base de dades pròpia, generada prèviament amb la comanda *updatedb*. És per això que ofereix resultats tan ràpids: perquè no busca al disc dur sinó a la base de dades pròpia; això vol dir, però, que els resultats mostrats poden no ser "reals" en el sentit de què poden mostrar fitxers que no existeixen ja o al revés, no mostrar fitxers que van ser creats després de la generació de la base de dades. És per això que sovint se sol escriure la parella de comandes *sudo updatedb && locate "paraula"*

NOTA: Es poden fer servir comodins. Cal tenir en compte, però, que escriure *paraula* o **paraula** és equivalent.

- r Permet indicar un patró amb expr. reg. en comptes d'una paraula amb comodins
- q No mostra errors (tipus "permís denegat"...)
- n 20 Només mostra 20 resultats

La comanda *updatedb* es configura a */etc/updatedb.conf*; entre altres coses per especificar gràcies a la línia *PRUNEPATH* a quins directoris no es buscarà.

find /ruta/carpeta -name "hola"

Mostra les rutes dels fitxers anomenats "hola". La recerca (només del nom, insistim) comença a partir de */ruta/carpeta* fins al final, però no es busca fora d'aquesta carpeta. També està l'opció case-insensitive *-iname*. En ambdós casos es poden usar comodins.

- regex "exprReg" Busca els fitxers el nom dels quals concordi amb el patró indicat
- type {d|f|l} Només busca directoris, o fitxers, o enllaços tous, respectivament
- size +n°{K|M|G} Busca fitxers amb + de n° {K|M|G}B de tamany. Amb un "-" busca tamany menors
- empty Busca fitxers buits
- mtime +n° Busca fitxers modificats fa més de n° dies. Amb un "-" busca en menys de n° dies
- atime +n° Busca fitxers accedits fa més de n° dies. Amb un "-" busca en menys de n° dies
- ctime +n° Busca fitxers creats fa més de n° dies. Amb un "-" busca en menys de n° dies
- Els tres paràmetres anteriors contenen 24h enrera des de l'hora actual
- mmin +n° Busca fitxers modificats fa més de n° minuts. Amb un "-" busca en menys de n°m
- amin +n° Busca fitxers accedits fa més de n° minuts. Amb un "-" busca en menys de n°m
- cmin +n° Busca fitxers creats fa més de n° minuts. Amb un "-" busca en menys de n°m
- perm 444 Busca fitxers que tenen els permisos especificats
- user pepito Busca fitxers que tinguin el propietari especificat. També està el paràmetre *-uid n°*
- group pepito Busca fitxers que tinguin el grup " especificat. També està el paràmetre *-gid n°*
- nouser Busca fitxers que pertanyin encara a algun usuari que ja no existeixi al sistema
- newer /ruta/fitxer Busca fitxers que tinguin una data de modificació més nova que la de l'indicat
- anewer /ruta/fitxer Busca fitxers que tinguin una data d'accés més nova que la de l'indicat
- samefile /ruta/fitxer Busca fitxers que siguin "hard links" de l'indicat
- inum n° Busca els "hard links" que tinguin el n° d'inode indicat (es pot comprovar amb *ls -li*)

Es poden utilitzar diferents paràmetres a la vegada per fer recerques més complexes, unint-los amb la partícula -o ("o") i -a ("i"). Per exemple: *find / -name "hola" -a -perm 654* busca tots els fitxers i directoris que s'anomenen "hola" i que a més tenen els permisos 654 (no obstant, la partícula "-a" és implícita si no s'indica). També es pot fer servir la partícula -not per negar una condició; per exemple: *find / -not -name "hola"* busca tots els fitxers que no s'anomenen "hola".

D'altra banda, tots aquests paràmetres poden ser negats escrivint-se després d'un signe ! seguit d'un espai blanc.

Altres opcions interessants són:

<code>-xdev</code>	Fa que <i>find</i> no busqui en sistemes de fitxers muntats que vagi trobant al llarg de la recerca que siguin diferents del d'on està <code>"/ruta/carpeta"</code>
<code>-maxdepth n°</code>	Limita la recursivitat de la recerca al número de subdirectoris indicats
<code>-mindepth n°</code>	Realitza la recerca sense baixar del nivell de subdirectori especificat

Si en comptes de vole mostrar les rutes dels fitxers trobats volem realitzar alguna acció sobre cadascun d'ells, es pot afegir al final de tots els paràmetres anteriors un determinat paràmetres especial que serveix per indicar aquesta acció desitjada. Alguns exemples són:

<code>-print</code>	Acció per defecte (mostrar les rutes dels fitxers trobats)
<code>-printf "%TY-%Tm-%Td %TT %p\n"</code>	Mostra amb format (en aquest cas: data i hora de modif i ruta)
<code>-delete</code>	Esborrar els fitxers trobats
<code>-exec comanda {} \;</code>	Executar la comanda indicada per cada fitxer trobat (per ex: <code>-exec cat {} \;</code>)
<code>-ok comanda {} \;</code>	Igual que <code>-exec</code> però demanant confirmació a cada troballa

Un exemple: `find /usr/share/doc -exec grep "Adler" {} \;` `-exec ls {} \;` `2>/dev/null`

`fdupes /ruta/Carpeta1 [/ruta/Carpeta2]` Busca fitxers duplicats en els directoris especificats

<code>-r</code>	Fa una recerca recursiva
<code>-d</code>	Esborra tots els duplicats excepte un (pregunta a l'usuari a no ser que es posi el paràmetre <code>-N</code>)
<code>-S</code>	Mostra el tamany dels fitxers duplicats

Un programa similar (una mica més complet i gràfic) és BleachBit.

`whereis comanda` Mostra la ruta absoluta de la comanda indicada a més de la ruta de la seva pàgina del manual. Utilitza la variable PATH com a llista de carpetes on buscar

`which comanda` Mostra la ruta absoluta de la comanda indicada. Utilitza la variable PATH com a llista de carpetes on buscar

Exercicis:

1.-Utilitzant l'ordre *find*:

- Visualitza per pantalla tots els arxius existents a partir del directori \$HOME
- Llista tots els arxius que penjen de `/usr` el nom del qual comenci amb les lletres compreses entre la "a" i la "f", el tamany del qual sigui inferior a 10 kilobytes i el seu propietari siguis tu mateix.
- Busca al disc tots els arxius el nom del qual sigui "core" modificats fa dos dies o menys, i visualitza el seu contingut per cadascun d'ells (pregunta al professor).
- Busca a tota la partició de Linux (carpeta arrel) els arxius que hagin sigut creats en els dos darrers dies.
- Busca dins la teva carpeta personal tots els fitxers que tinguin com a permisos 644 el propietari dels quals siguis tu mateix i que tinguin un tamany major de 100MB
- Calcula el tant per cent d'arxius existents al sistema el tamany del qual sigui menor de 10 Kbytes