

Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

als sistemes Win
dows

SIS1_M1 Implantació de sistemes operatius

A

B

C

[Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

CONTINGUTS

- Les carpetes (directoris)
 - Com explorar les carpetes?
 - Com crear, moure i eliminar carpetes?
- Els fitxers
 - La creació i visualització de fitxers
 - Copiar, moure i eliminar fitxers
- Redireccionaments i filtres
 - Canviar E/S estandard i enllaç d'ordres (PIPES)
 - Filtres de visualització, ordenació i cerca
- Annex – Atributs i comodins

[Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

LES CARPETES (DIRECTORIS)

- Els sistemes Windows s'organitzen a partir d'unes estructures de directoris en forma d'arbres les arrels dels quals comencen en cadascun dels discs durs del sistema i/o en cadascuna de les seves particions.
- Aquests directoris i subdirectoris s'han passat a anomenar carpetes tot i que la seva funció continua sent la mateixa, emmagatzemar de manera organitzada els diferents fitxers que es troben al disc dur.
- Es pot explorar tot el arbre de directoris a través del explorador de Windows disponible a la part esquerra de totes les finestres del sistema operatiu.
- A través de la consola podem utilitzar la comanda **TREE** per veure l'estructura de directoris. Per afegir a la vista també els fitxers, utilitzarem la opció **/F**

[Gestió d'arxius Sistema de fitxers i estructura de directoris

COM EXPLORAR LES CARPETES

- Per accedir a una carpeta, i posteriorment a respectives subcarpetes, per poder veure el seu contingut, només cal anar fent doble clic sobre ella.
- A través de la consola la navegació bàsica utilitza dos comandes fonamentals **CD** (Change Directory) i **DIR** (list directory).
- La comanda **CD** és molt fàcil d'utilitzar, només cal especificar la ruta des de l'arrel fins al directori al qual volem accedir. Per exemple **CD C:\Documents\Informes\2022\Febrer**
- Aquestes rutes son absolutes, és a dir, parteixen de l'arrel d'aquell disc dur i/o partició concreta, i poden ser massa "complexes" d'utilitzar. Per això s'utilitzen les rutes relatives per un accés més àgil als directoris.

[Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

COM EXPLORAR LES CARPETES

- Les rutes relatives son aquelles que parteixen des del directori actiu (o directori actual de treball).
- Per poder utilitzar rutes relatives cal conèixer l'existència de dos fitxers especials que es creen al mateix moment de crear un directori:
 - El fitxer `.` (que fa referència al propi directori actiu)
 - El fitxer `..` (que fa referència al pare del directori actiu)
- Així doncs, en un exemple com l'anterior, des de el directori 2022 podríem:
 - Accedir al directori Febrer escrivint simplement `CD Febrer.`
 - O accedir al directori Documents fent `CD ..\..`

[Gestió d'arxius Sistema de fitxers i estructura de directoris

COM EXPLORAR LES CARPETES

- Per veure el contingut del directori actiu cal fer **DIR**. També podem fer veure el contingut d'un directori que no sigui l'actiu fent **DIR [RUTA]**. A més podem afegir diferents opcions:

Com visualitzar la informació:

/P (pàgina a pàgina) i **/W** (només nom per columnes)

Com ordenar la informació. Escrivim **/O**: seguit de

N (nom), **E** (extensió), **S** (mida) o **D** (data i hora de creació). Podem posar – davant aquestes per fer ordre invers.

Quins atributs (tipus de fitxer) mostrar. Escrivim **/A**: seguit de

S (sistema), **H** (ocults), **R** (només lectura), **A** (lectura i escriptura) o **D** (només directoris).

A més podem fer que la ordre actuï entrant a tots els subdirectoris a partir del directori actiu (o especificat a la ruta) amb l'opció **/S**.

**Recorda com
fer això al
entorn
gràfic**

[Gestió d'arxius Sistema de fitxers i estructura de directoris

COM CREAR, MOURE I ELIMINAR CARPETES

- Per eliminar una carpeta al entorn gràfic només cal situar-s'hi a sobre i pulsar SUPR. Et demanarà confirmació per enviar aquesta carpeta i tot el seu contingut a la paperera de reciclatge, des d'on més tard la podrem recuperar o eliminar definitivament.
Si volem eliminar-la definitivament sense passar per la paperera caldrà pulsar SHIFT+SUPR.
- L'ordre de la línia de comandes per eliminar carpetes és **RD** (Remove Directory). Per exemple, ens trobem a Documents i volem eliminar la carpeta Informes: **RD Informes**.
No demana confirmació d'esborrat ni ho envia a cap paperera de reciclatge, compte!
- Ara bé, hem de saber que no podrem eliminar un directori si aquest no està buit (tant de fitxers com d'altres subdirectoris), a no ser que utilitzem el modificador **/S**.
Llavors si rebrem confirmació d'esborrat, a no ser que posem el mode silenciós amb **/Q**.

Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

LA CREACIÓ I VISUALITZACIÓ DE FITXERS

- A l'entorn Windows podem trobar una gran multiplicitat de fitxers segons la seva utilitat: .txt, .htm, .mp3, .exe, etc., els quals es poden crear, editar i/o accedir a través de les diferents aplicacions instal·lades al sistema.
- A través de la línia de comandes podem llançar aquestes aplicacions per tal de poder accedir (de nou des del entorn gràfic). A través de la línia de comandes només podem treballar “nativament” amb fitxers editats en text pla (ASCII).
- Podem crear un fitxer a través de la línia de comandes fent **COPY CON [RUTA] fitxer**. Un cop escrit el text desitjat acabem guardant amb **CTRL+Z** i **INTRO**. No podem modificar-lo després amb **COPY CON** que com a màxim ens permet sobre escriure el contingut des de un fitxer buit.
- Un altra manera es utilitzant un editor bàsic d'edició en text pla: **EDIT**. Podem utilitzar-lo com un si fos el bloc de notes de l'entorn gràfic. Ofereix la funcionalitat de visualitzar i/o modificar-lo un cop creat, de guardar còpies en un altre directori, etc.

Podem veure el contingut de tots aquests fitxers en text pla (ASCII) directament a la consola a través de l'ordre TYPE

[Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

COPIAR, MOURE I ELIMINAR FITXERS

- A través de l'entorn gràfic podem copiar, moure i eliminar fitxers pel mateix procediment que amb les carpetes, és a dir, copiar/tallar i pegar, arrossegar amb ratolí, SUPR per eliminar, etc.
- A través de la consola utilitzarem per copiar fitxers la comanda **COPY origen destí** o la seva versió més completa **XCOPY** que presenta diferents opcions útils, com son un exemple:

Si només volem
copiar
l'estructura de
directoris (no els
fitxers)
utilitzarem
XCOPY amb **/T** en
comptes de **/S**

/D:m-d-y es copien els creats durant o després de la data especificada. Si no es posa data es copien els creats després de la data del fitxer d'origen.

/S copia l'estructura de directoris i els arxius des de l'origen indicats. No copia els directoris buits (si volem hem de fer **/E**).

/H inclou a la copia els fitxers ocults i de sistema.

Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

COPIAR, MOURE I ELIMINAR FITXERS

- Per moure fitxers a través de la consola utilitzarem la comanda **MOVE** **origen destí** . Podem aprofitar aquest canvi de fitxers d'un directori a un altre per modificar també el nom del fitxer al nou destí. També podem reanomenar un fitxer amb **RENAME** **nom vell nou_nom** però sempre dintre del mateix directori (no moviment).
- Per eliminar fitxers utilitzem la comanda **DEL fitxer** que esborra definitivament (no cap a cap a la paperera) i sense demanar confirmació. Podem posar més d'un fitxer separat per espais a la vegada. Algunes opcions d'esborrat són:

/P demana confirmació d'esborrat de cada fitxer

/S entra per tots els subdirectoris des del directori especificat fent un esborrat de tots els fitxers que es va trobant.

/A podem especificar els fitxers a eliminar dins d'un/s directori/s, per exemple, **DEL *.txt /A:H** elimina del directori actiu tots els fitxers txt ocults.

L'ordre **MOVE**
també
s'utilitza sobre
directoris

Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

COM CREAR, MOURE I ELIMINAR CARPETES

- Per crear una carpeta a l'entorn gràfic només ens hem de situar en un espai buit d'una altra carpeta i fer clic amb el botó dret i escollir l'opció "Nuevo → Carpeta". Es crea amb el nom per defecte "Nueva carpeta" que després podem renombrar fent clic dret sobre ella i escollint "Cambiar nombre".
- L'ordre de la línia de comandes per crear carpetes és **MD** (Make Directory). Per exemple, ens trobem a Documents i volem crear la carpeta Informes: **MD Informes**. També podem crear directament carpetes i subcarpetes en una ordre:
`MD Informes\2022\Febrer`, crearia Informes, 2022 i Febrer amb una sola comanda.

L'ordre **MOVE** lògicament servirà també per canviar la ubicació de carpetes

Per canviar el nom a una carpeta ja creada haurem d'utilitzar la comanda **MOVE origen destí**. Per exemple:

`MOVE Informes\2022\Febrer Informes\2022\Feb`, que canviaria el nom a la carpeta Febrer per Feb.

Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

CANVIAR LA E/S ESTÀNDARD I ENLLAÇ D'ORDRES

- La entrada estàndard de la consola és el teclat i la sortida estàndard la pantalla. Podem modificar això a través de l'ús de redireccionaments.
- Redireccionem l'entrada a través de l'operador < i la sortida amb l'operador >. Així per exemple, si volem fer que la sortida de l'ordre **TYPE exemple.txt** no sigui la pantalla sinó un nou fitxer anomenat **sortida.txt** faríem **TYPE exemple.txt > sortida.txt**.
- Si ara, continuant amb l'exemple, volem incloure a **sortida.txt** el contingut del directori actiu sense esborrar l'anterior (afegint contingut al fitxer de text) faríem: **TYPE exemple.txt >> sortida.txt**. Fixa't en l'ús de **>>**.
- Per enllaçar dues ordres utilitzarem les PIPES o canonades que funcionen a través de l'operador |. El que aconseguirem és que la sortida d'una ordre sigui modificada per la següent a través d'algun filtre (veurem alguns tot seguit).

Un exemple de redirecció de l'entrada seria **TIME < hora.txt** que agafa com a nova hora no la que entrem per teclat sinó la que conté el fitxer de text **hola.txt**

[Gestió d'arxius Sistema de fitxers i estructura de directoris

FILTRES DE VISUALITZACIÓ, ORDENACIÓ I CERCA

- **FILTRE DE PAGINACIÓ: MORE**

Podem pàginar la sortida de qualsevol ordre, és a dir, qualsevol ordre la sortida de la qual ocupi més d'una pantalla de la consola, podem parar -la pantalla a pantalla requerint la pulsació d'una tecla per part de l'usuari. Veiem un exemple:

Imaginem un fitxer de text `llibre.txt` que té moltes "pàgines" d'informació. Si fem **`TYPE llibre.txt`** s'aniran omplint pantalles tot de seguit i només veurem les últimes línies del `llibre.txt`. Per anar llegint sense perdre cap línia podem fer servir el filtre **`MORE`** així: **`TYPE llibre.txt | MORE`**

- **FILTRE D'ORDENACIÓ: SORT**

Podem ordenar la sortida de qualsevol ordre a partir del primer caràcter de cadascuna de les seves línies de sortida. També podem utilitzar la opció **`/+n`** (on `n` és un número) per ordenar a partir d'un caràcter concret. Un altre modificador interessant és **`/R`** per fer una ordenació inversa (de la Z a la A). Veiem un exemple:

Amb el fitxer `llibre.txt` fent **`TYPE llibre.txt | MORE | SORT /+3`** veuríem el contingut de `llibre.txt` paginat i amb les línies del text ordenades alfabèticament (A a Z) segons el 3er caràcter de cada línia.

Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

FILTRES DE VISUALITZACIÓ, ORDENACIÓ I CERCA

- **FILTRE DE CERCA: FIND**

Podem cercar cadenes de caràcters dins de la sortida de qualsevol ordre. Obtindrem com a resultat el text de les línies de sortida que contenen exactament la cadena de caràcters especificada. També podem obtenir altres resultats a través de les següents opcions:

- **/v** et mostrarà les línies que no contenen la cadena .
- **/c** et dirà només quantes (un número) línies tenen la cadena.
- **/n** amplia la informació donant a més del text de la línia el número de línia dins de la sortida.
- **/i** permet flexibilitat de MAY/min dins de la cerca de la cadena.

Veiem un exemple:

Per buscar quants cops apareix la paraula "casa" dins del fitxer llibre.txt faríem: **TYPE llibre.txt | FIND "casa" /c**

Observa com la cadena que busquem s'especifica entre cometes dobles

Gestió d'arxius

Sistema de fitxers i estructura de directoris

ANNEX – ATRIBUTS I COMODINS

- Podem canviar els atributs d'un fitxer i/o directori amb la comanda **ATTRIB +atribut fitxer**. Els atributs que podem atorgar (+) o treure (-) a un fitxer i/o directori són:
 - +R** arxiu només lectura
 - +A** arxiu d'emmagatzematge (lectura i escriptura)
 - +S** arxiu del sistema
 - +H** arxiu ocult

Es pot afectar a més d'un fitxer a la vegada utilitzant **/S** (accés a tots els subdirectoris des de la ruta especificada) incloent també als directoris amb **/D**.

- Tenim dos caràcters comodins a la consola de Windows que ens seran molt útils alhora de treballar amb fitxers i/o directoris:
 - *** substitueix un número indeterminat de caràcters.
 - ?** substitueix un caràcter.

Per exemple, ***.txt** fa referència a tots els fitxers **.txt** sigui quin sigui el seu nom, i **?????.txt** fa referència als fitxers **.txt** de 5 lletres concretament..

[Webgrafia i/o material

Commands Windows

Extension Commands