

## 1. Què és un fitxer? Què és un sistema de fitxers? Com s'organitzen?

-Un fitxer és un conjunt de informació classificada i emmagatzemada de diverses formes per la seva conservació i fàcil accés en qualsevol moment.

-Un sistema de fitxers és un sistema real o virtual d'organització de la informació per mitjà d'una classificació determinada.

-L'organització és el mode en que disposam el nostre registre de fitxers, existeixen tres modes principals: seqüencial(un registre a continuació de l'altre), directe(els registres binaris no es disposen en el suport atenenet a un algoritme de càlcul) i indexat(els registres generalment s'emmagatzemen seqüencialment i van amb un índex.

### UNIX:

## 2. Descriu el sistema de fitxers que utilitzen casi tots els sistemes Unix. Descriu-los.

-ext2: té una fragmentació molt baixa, tot i que és una mica lent manejant arxius de grans dimensions. Va ser la continuació de sistema de fitxers ext, implementat el 1992 i integrat en Linux 0.96.

-ext3: És la versió millorada de ext2, amb previsió de pèrdua de dades per fallades de la unitat sencera o apagades. En contraprestacions, és totalment impossible recuperar dades esborrades. És compatible amb el sistema de fitxers ext2. Actualment és el més difós dins de la comunitat GNU / Linux i és considerat l'estàndard.

-ext4: És l'última versió de la família de sistemes de fitxers ext. Els seus principals avantatges radiquen en la seva eficiència (menor ús de CPU, millores en la velocitat de lectura i escriptura) i en l'ampliació dels límits de mida dels fitxers, ara de fins a 16TB, i de el sistema de fitxers, que pot arribar a els 1024PB (PetaBytes).

-ReiserFS: És el sistema de fitxers d'última generació per a Linux. Organitza els fitxers de tal manera que s'agiliten molt les operacions amb aquests. El problema de ser tan actual és que moltes eines (per exemple, per recuperar dades) no ho suporten.

-swap: És el sistema de fitxers per a la partició d'intercanvi de Linux. Tots els sistemes Linux necessiten una partició d'aquest tipus per carregar els programes i no saturar la memòria RAM quan es excedeix la seva capacitat. Al Windows, això es fa amb l'arxiu pagefile.sys en la mateixa partició de treball, amb els problemes que això comporta.

## 3. Què són els camins absoluts? i els relatius? Posa un exemple de cada.

-Camí absolut: s'indica tota la ruta de l'arxiu incloent el directori arrel.

**C:\carpeta1\carpeta2\arxiu1.txt**

-Camí relatiu: s'indica la ruta a partir d'on estas en aquell moment situat, sense incloure el directori arrel.

Si estam al directori **C:\carpeta1** i volem accedir a l'**arxiu1.txt** seria **carpeta2\arxiu1.txt**

## 4. Digues 3 característiques del sistema de fitxers Unix/Linux.

-Els usuaris tenen la possibilitat de crear, modificar i esborrar arxius i directoris.

-Cada usuari pot estructurar els seus arxius com vulgui, el núcli d'UNIX no imposa cap restricció.

-Té una estructura jeràrquica en forma d'arbre invertit.

5. Què són els fitxers executables? Què són les llibreries? Com es representen a Linux?

-És un arxiu binari, el contingut del qual s'interpreta per l'ordinador com un programa.

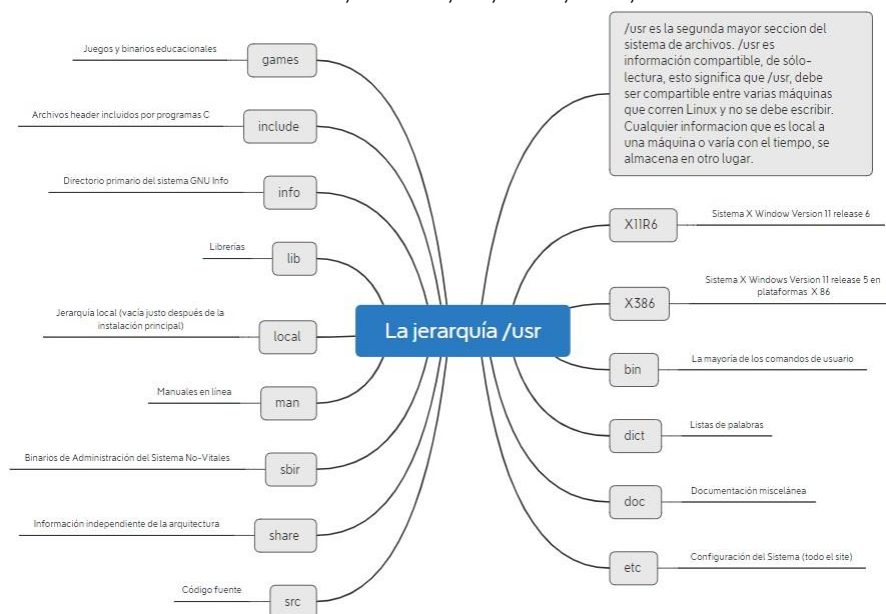
-És un conjunt de funcions incloses en un mateix arxiu, aquestes funcions per norma general son utilitzades per una gran varietat de programes que enlloc d'incorporar-les al seu propi còdig, les criden quan és necessari.

6. Quina és la carpeta d'usuari? Descriu com es representa dins el sistema de fitxers. Amb quin símbol la podem referenciar al terminal?

-És el directori dels usuaris estàndard, destinada a emmagatzemar tots els arxius d'aquest. /home

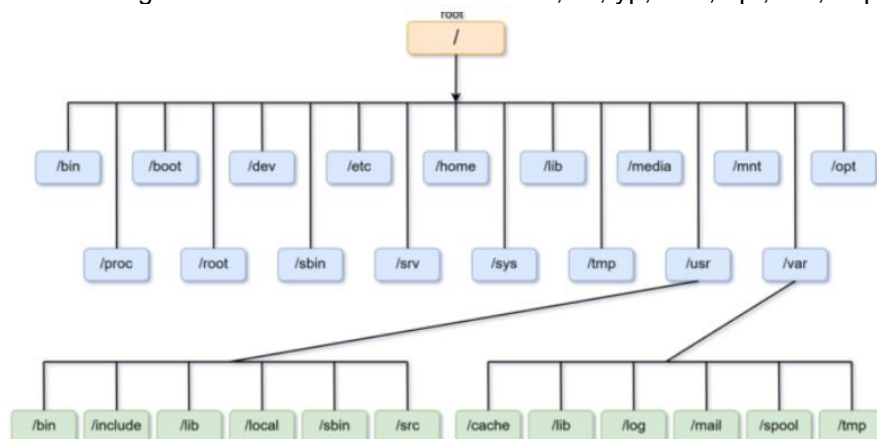
7. Indica i descriu quina jerarquia és la representada per /usr. Anomena 5 camins i descriu-los d'aquest directori.

/usr és la segona major secció del sistema d'arxius on es guarden els arxius de només lectura i els relatius a les unitats instal·lades per l'usuari, incloent les aplicacions dels gestors de paquets. Alberga altres subdirectoris com: bin, include, lib, local, sbin, share i src.



8. Indica i descriu quina jerarquia és la representada per /var. Anomena 5 camins i descriu-los d'aquest directori.

/var és el directori del sistema, el contingut del qual s'espera que canviï continuament mentre funciona el sistema, com registres, arxius en coa d'impressió o arxius temporals de correu electrònic. Alberga altres subdirectoris com: cache, lib, yp, lock, opt, run, tmp, spool i log.



9. Indica i descriu quina jerarquia és la representada per /tmp.

var/tmp és el directori del sistema que emmagatzema els arxius creats pel sistema o l'usuari de manera temporal. Al reiniciar el sistema, tots s'eliminen.

## **WINDOWS:**

10. Digueu quines propietats té el sistema de fitxers de Windows.

Windows utilitza dos sistemes principals d'arxius: FAT, heretada de l'antic DOS amb la seva posterior extensió FAT32, i NTFS.

-FAT (File Allocation Table): consisteix en un sistema d'arxius del sector d'arrancada, una taula de sistema d'arxius d'assignació de blocs i espais d'emmagatzematge sense format per emmagatzemar arxius i carpetes.

-NTFS (New Technology File System): és el sistema per defecte per les particions de disc i l'únic que suporta particions de disc durant 32 GB. És molt extensible i suporta moltes característiques d'arxiu, incloent el control d'accés, encriptació, etc.

11. Què és \PerfLogs? I \ Program Data?

/PerfLogs és una carpeta del sistema Windows per emmagatzemar registres/informes.

\Program Data és una carpeta oculta que conté la ruta a la carpeta de dades del programa, les aplicacions poden emprar aquesta carpeta per emmagatzemar dades per usuaris estàndard, ja que no requereix permisos elevats.

12. Què és \Program Files? i \Program Files (x86)?

\Program Files

\Program Files (x86)

13. Indica i descriu el contingut de \Windows, \System, \System32.

\\Windows

\System

\Sistem32