

PAS-Tema2.pdf



Eikaru



Programación y Administración de Sistemas



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Politécnica Superior de Córdoba
Universidad de Córdoba

WUOLAH + BBVA

Hazte **cliente de BBVA y...**
ahórrate 6 meses
de suscripción

BOOM

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

Ahora, si te abres una Cuenta Online en BBVA, te reembolsamos una de estas suscripciones durante 6 meses (hasta 9,99€/mes) al pagarla con tu tarjeta Aqua Débito

NETFLIX

Spotify

HBOmax

Disney+

PlayStation Plus

DAZN

Promoción solo para nuevos clientes de BBVA. Válida hasta el 30/06/2023. Estas empresas no colaboran en la promoción.

Abre tu cuenta



Hazte cliente de BBVA y ...

ahórrate 6 meses de suscripción

WUOLAH
+ BBVA

NETFLIX

Spotify

HBOmax

Disney+

PlayStation.Plus

DAZN

Ahora, si te abres una Cuenta Online en BBVA, te reembolsamos una de estas suscripciones durante 6 meses (hasta 9,99€/mes) al pagarla con tu tarjeta Aqua Débito

Promoción solo para nuevos clientes de BBVA. Válida hasta el 30/06/2023. Estas empresas no colaboran en la promoción.

1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.



Abre tu cuenta



WUOLAH
+ BBVA

Organización de un SO tipo GNU/Linux

Ficheros

En GNU/Linux todo son ficheros, y si algo no es un fichero, entonches es un proceso.

Tiene una estructura jerárquica de directorios, conocida como sistema de archivos.

Sistema de ficheros

- Guarda los ficheros del sistema.
- Se organiza de manera jerárquica, en directorios.
- No hay unidades.

Nodos-i

- Aunque a nivel lógico el sistema de ficheros parece un árbol, en realidad los ficheros se almacenan desorganizados por el disco duro.
- Los nodos-i son metadatos sobre los ficheros que nos proporcionan información sobre aspectos sobre aspectos como su tamaño, sus permisos, la posición de sus sectores, etc.
- Cada fichero tiene un nodo-i
- Todos están localizados en un área del disco duro, que está limitada.

Propietarios y Permisos

El acceso a los ficheros se gestiona:

Propietarios

Cada fichero tiene dos Propietarios: usuario y grupo.

chown cambia el usuario Propietario.

chgrp cambia el grupo Propietario.

Acceso	Fichero	Directorio
r	Leer	Listar el contenido
w	Modificar	Crear/eliminar fich.
x	Ejecutar	Entrar en el directorio

Se establecen independientemente para:

u: usuario Propietario

g: Grupo Propietario

o: resto de usuarios.

máscara de Permisos (umask)

Cuando un fichero nuevo se crea, se le asignan permisos. Éstos se deciden aplicando una máscara de Permisos a los permisos base.

Los permisos base para directorios son 777 y para ficheros 666.

Tipos de ficheros (ls -l)

- ① Normal.
- ② Directorio (d): ficheros que contienen enlaces a otros ficheros.
- ③ Especial de bloque (b): Para interactuar con un dispositivo basado en bloques.
- ④ Especial de carácter (c): Para interactuar con un dispositivo basado en caracteres.
- ⑤ Named Pipes (P): Tubería FIFO con nombre.
- ⑥ Socket (s): Como los pipes pero con comunicación duplex.

⑦ Enlace físico

⑧ Enlace simbólico (l)

Tipos de ficheros (enlaces)

- Archivos especiales que permiten que varios nombres (enlaces) se asocien a un único e idéntico archivo.
- Ahorra espacio en el disco duro.
- Grupo de personas trabajando sobre un mismo fichero.

① Enlaces físicos

- Representan un nombre alternativo para un archivo.
- Si eliminamos un enlace físico no eliminamos el archivo original (mientras quede al menos un enlace físico).
- No se puede realizar a directorios.

② Enlaces simbólicos.

- Es un puntero virtual al archivo real (acceso directo).
- Fichero de texto que contiene la ruta del archivo al que apunta.
- Si se elimina el enlace simbólico, no se elimina el fichero original.

• Procesos

Son programas en ejecución. Sus atributos son:

PID: Identificador del proceso.

PPID: Identificador del proceso padre.

Nice number: Prioridad asignada al ejecutarlo.

TTY: Terminal en la que se está ejecutando.

RUID: Identificador del usuario real.

EUID: Identificador del usuario efectivo.

RGID: Identificador del grupo real, el grupo del usuario que lo ejecutó (usuario real).

EGID: Identificador del grupo efectivo.

Tipos de Procesos

Interactivos: Hay alguien conectado al sistema que los inicia.

Encolados: Procesos que se mandan a un buffer para ser ejecutados.

Demonios: Programas ejecutados en segundo plano durante el arranque, que esperan de forma continua un determinado evento.

Dispositivos

Se representan/manejan como ficheros:

① Ficheros especiales de caracteres: Representan a dispositivos de caracteres.

② Ficheros especiales de bloques: Representan a dispositivos de bloques.

③ Escribir/leer en un dispositivo se convierte en escribir/leer en el fichero correspondiente.

Estos ficheros se almacenan en el directorio /dev.

Estructura genérica del sistema de ficheros

Existen dos tipos de distinciones cuando hablamos del tipo de contenido de un directorio: estáticos/dinámicos y compartibles/no compartibles.

Estáticos: Contiene binarios, bibliotecas, documentación y otros ficheros que no cambian sin la intervención del administrador.

Dinámicos: Contiene ficheros que no son estáticos. Deben encontrarse en dispositivos de lectura-escritura. Necesitan que se hagan copias de seguridad a menudo.

Compartibles: Contiene ficheros que se pueden encontrar en un ordenador y utilizarse en otro.

No compartibles: Contiene ficheros que no podemos utilizar en distintas máquinas.

Estáticos	Dinámicos	Compartibles	No compartibles
/bin	/var/mail	/usr/bin	/etc
/sbin	/var/run	/opt	/boot
/opt	/home		/var/run
/boot	/var/lock		/var/lock
/usr/bin	/var/spool		