

Administración de Sistemas Unix/Linux

Bonilla Reyes Dafne - Cabrera Ramírez Carlos - García Ponce José Camilo
García Sánchez Abigail

Bitácora - Semana 9

Tabla de Contenido

01 Conceptos
nuevos

02 Conceptos de
repaso

03 Máximas

04 Datos
adicionales





01

Conceptos nuevos

Semana 9



Conceptos



GPM

GPM (General Purpose Mouse) es un software que nos permite mover el mouse en modo texto y está incluido en la mayoría de distribuciones de Linux



Grupo de control

Los grupos de control son una manera de agrupar procesos para poder limitar los recursos que ocupan, es ideal no modificar muchos los grupos de control y dejarlos al sistema operativo



Comandos

<code>make</code>	Compila el código fuente y tiene un --help especial
<code>make menuconfig</code>	Hace la configuración del kernel de manera gráfica *Para usar este comando se necesita la biblioteca libncurses-dev
<code>make install</code>	Copia el kernel, crea la imagen de inicio y genera una copia del archivo de configuración
<code>make allnoconfig</code>	Permite realizar una configuración donde las nuevas configuraciones están marcadas como no o tache
<code>make clean</code>	Elimina rastros de la compilación

Comandos

<code>make allyesconfig</code>	Marca como si a todas las opciones de la configuración
<code>lsmod</code>	Muestra los módulos del kernel
<code>rmmod <módulo></code>	Desactiva un módulo mientras el equipo está encendido
<code>insmod <módulo></code>	Activa un módulo
<code>modprobe</code>	También activa un módulo

Comandos

<code>uname</code>	Imprime información del sistema
<code>uname -s</code>	Muestra el nombre del kernel
<code>uname -v</code>	Muestra la versión del kernel
<code>uname -p</code>	Muestra el tipo de procesador
<code>uname -o</code>	Muestra el sistema operativo

Comandos

```
ls /sys/fs/cgroup
```

Muestra los grupos de control



Aprendizaje
adicional



`.config`

`.config` muestra las opciones o lista de configuraciones del kernel

Otra forma de configurar el kernel

Otra forma de hacer la configuración del kernel es con 'make config' pero se hace una opción por una opción, lo cual es tardado

Sistemas de uso general

Los sistemas de uso general tiene los drives de cosas de red más comunes





Compile kernel

Se puede compilar todo el kernel en un archivo o en módulos

Network and GPU drives

Network and GPU drives occupy much space

Interaction with the kernel

Se puede interactuar con el kernel mediante llamadas del sistema



`pids.max`

En `pids.max` está la cantidad máxima de procesos de un grupo de control (`pids.max` se encuentra dentro del directorio del grupo de control que veamos)

`etc/hosts`

Permite poner alias a las IPs, p.e. “192.168.25.19 profesor” y así cuando intentemos resolver a profesor (pe en “ping profesor”) este use la IP configurada

CRON

Es una herramienta para programar tareas, como por ejemplo verificar si archivo críticos se han modificado o no.

systemctl

Sirve para poder inicializar y activar servicios o daemons.
systemctl status <service> nos permite ver el estado de un servicio



`console-setup`

Archivo de configuración, en él se puede especificar la fuente, tamaño y codificación que se usa en la consola.

`Dpkg -l <paquete>`

Podemos ver el contenido de un paquete



Grupos de control

Podemos acceder a información del grupo de control de cada proceso en `/proc/<PID>/cgroup`, si sale 0 o - (al inicio) es que es la versión 2

En `/sys/fs/cgroup/cgroup.controllers` están los controladores que hay.

En `/sys/fs/cgroup/<grupo>/pids.current` está la cantidad de procesos ejecutándose bajo un grupo

Se pueden meter procesos a un grupo modificando
`/sys/fs/cgroup/<grupo>/cgroup.procs`

Para crear un grupo de control es crear un directorio en
`/sys/fs/cgroup`

02

Conceptos de repaso

Semana 9





Datos de repaso

- Depurador: Tiene mecanismos para poder detener la ejecución del código, pero sin finalizar los procesos que están ejecutando el código, de esta manera poder debuggear.

En esta ocasión, cómo equipo consideramos que ninguno tenía conocimiento previo de lo que vimos a lo largo de esta semana, por lo que se podría decir que además del depurador, no hubieron datos de repaso.





03

Máximas

Semana 10



uname el sistema identificará

Con CRON tareas programarás

systemctl servicios gestionarás

lsmod los módulos del kernel mostrará

Con rmmod un módulo desactivarás

/etc/hosts alias de IPs guardará

pids.max procesos máximos fijará

En /sys/fs/cgroup los grupos verás



ERROR

04

Datos adicionales

Semana 10

Actividades realizadas en clase

El martes durante la clase vimos un repaso sobre como poner procesos en segundo plano usando Ctrl + Z y de cómo redirigir la salida estándar de un comando. También la actividad de hoy fue hacer un script que reciba un directorio, le haga un backup (usando un tar.gz) y en un archivo se escriba que se realizó el backup fork es/tiene un script de bash el cual es una función llamada ":" la cual se llama a ella misma y luego hace otra llamada a la función, pero en segundo plano, al final se ejecuta ":", con una ejecución de fork se pueden acabar los recursos de la computadora.

En el laboratorio del viernes vimos la explicación de la práctica 5 y realizamos un ejercicio de laboratorio sobre bomba fork y grupos de control.



Actividades realizadas en lab

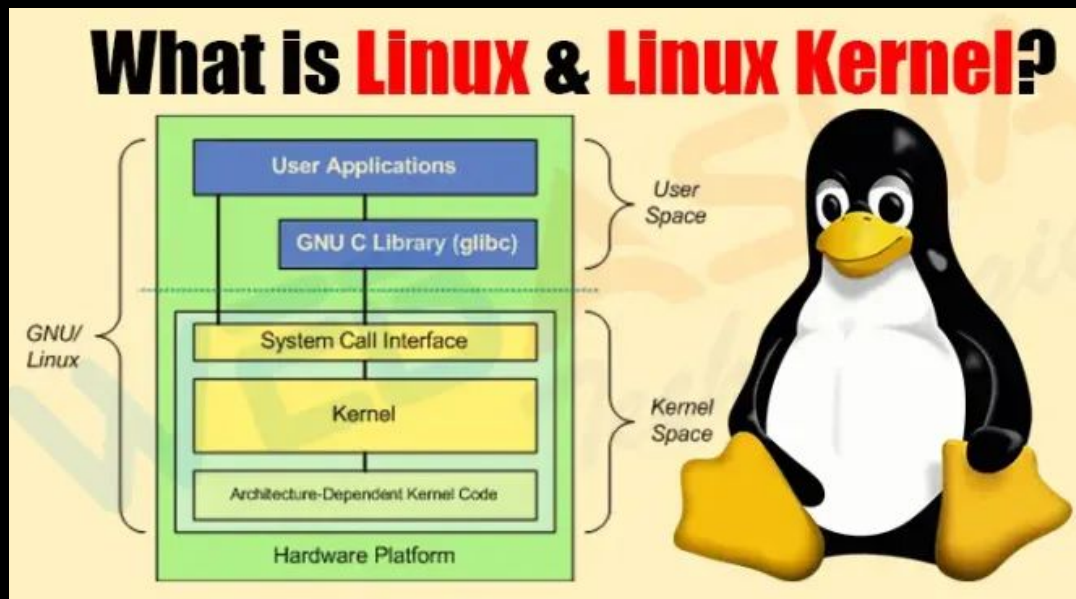
En el laboratorio del viernes vimos la explicación de la práctica 5 y realizamos un ejercicio de laboratorio sobre bomba fork y grupos de control.



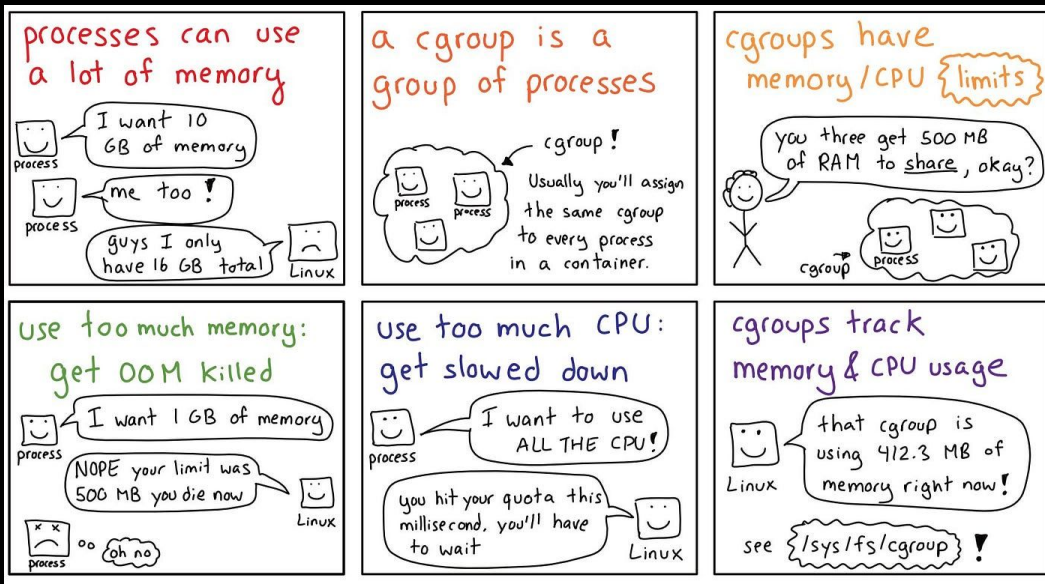


Investigación Extra

Diagrama del kernel de Linux



Grupos de control explicados gráficamente



Parte de cada integrante

Dafne Bonilla Reyes	Presentación y diseño
Carlos Cabrera Ramírez	Presentación y aportaciones técnicas
José Camilo García Ponce	Resumen de la semana
Abigail García Sánchez	Presentación e investigación

