

Lab # 2

Parte # 1

- Nombre de y ID de los procesos que se están ejecutando.
- Es una herramienta de desarrollo, porque nos provee información del kernel en tiempo real.
- Es una herramienta que nos permite que ver que está pasando.
- Tiene eventos y handlers.
- Sistema de monitoreo. Y el que usamos es un sistema de monitoreo en tiempo real (on the fly)

Parte # 2

- void especifica que no hay parámetros, mientras que si lo dejamos vacío no especificamos esto.
- printk es una llamada de kernel y printf es una llamada de la librería
- KERN_INFO determina que el tipo de mensaje o Loglevel que se va a imprimir.
- dmesg: es un listado del buffer del kernel
- simple_init: se ejecuta cuando se carga el módulo
- simple_exit: se ejecuta cuando se cierra el módulo
- correr código en modo kernel, en vez de hacerlo como usuario

```
oscreader@OSC:~/labs/lab2$ sudo insmod simple.ko
[sudo] password for oscreader:
oscreader@OSC:~/labs/lab2$ dmesg
[ 0.000000] Initializing cgroup subsys cpuset
[ 0.000000] Initializing cgroup subsys cpu
[ 0.000000] Initializing cgroup subsys cpuacct
[ 0.000000] Linux version 3.16.0-4-686-pae (debian-kernel@lists.debian.org) (
gcc version 4.8.4 (Debian 4.8.4-1) ) #1 SMP Debian 3.16.7-ckt20-1+deb8u2 (2016-0
1-02)
[ 0.000000] [Firmware Bug]: TSC doesn't count with P0 frequency!
[ 0.000000] e820: BIOS-provided physical RAM map:
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x000000000009fbff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000009fc00-0x000000000009ffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000000f0000-0x00000000000fffff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000100000-0x00000000002fffff] usable
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000002fffc0000-0x0000000002ffffffffff] ACPI data
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fec00000-0x00000000fec00fff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fee00000-0x00000000fee00fff] reserved
[ 0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fffc0000-0x00000000ffffffff] reserved
[ 0.000000] NX (Execute Disable) protection: active
[ 0.000000] SMBIOS 2.5 present.
[ 0.000000] DMI: innotek GmbH VirtualBox/VirtualBox, BIOS VirtualBox 12/01/20
06
[ 0.000000] Hypervisor detected: KVM
```

insmod

```

3m), (N/A)
[ 17.755308] cfg80211: (2457000 KHz - 2482000 KHz @ 40000 KHz), (N/A, 2000 m
3m), (N/A)
[ 17.755310] cfg80211: (2474000 KHz - 2494000 KHz @ 20000 KHz), (N/A, 2000 m
3m), (N/A)
[ 17.755313] cfg80211: (5170000 KHz - 5250000 KHz @ 80000 KHz, 160000 KHz AU
TO), (N/A, 2000 mBm), (N/A)
[ 17.755317] cfg80211: (5250000 KHz - 5330000 KHz @ 80000 KHz, 160000 KHz AU
TO), (N/A, 2000 mBm), (0 s)
[ 17.755320] cfg80211: (5490000 KHz - 5730000 KHz @ 160000 KHz), (N/A, 2000
mBm), (0 s)
[ 17.755322] cfg80211: (5735000 KHz - 5835000 KHz @ 80000 KHz), (N/A, 2000 m
3m), (N/A)
[ 17.755324] cfg80211: (57240000 KHz - 63720000 KHz @ 2160000 KHz), (N/A, 0
mBm), (N/A)
[ 18.062682] e1000: eth0 NIC Link is Up 1000 Mbps Full Duplex, Flow Control: R
X
[ 18.570305] floppy0: no floppy controllers found
[ 18.570334] work still pending
[ 59.354336] Loading Module
HELLO THERE
[ 131.100146] Removing Module
GENERAL KENOBI
osc reader@OSC:~/labs/lab2$ █

```

rmmod

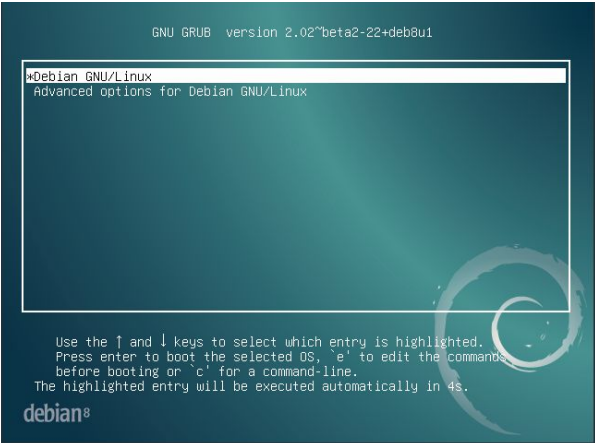
Parte # 3

- fstab es el File System Table, contiene la lista de discos y particiones disponibles. En ella se indica como montar cada dispositivo y como configurarlo.
- El directorio /etc/ almacena los archivos de configuración de componentes del sistema operativo, programas y aplicaciones instaladas.
- Por que el valor que estamos buscando no se encuentra en el directorio que estamos, entonces al poner la direccion completa permite que se pueda acceder a la información necesaria donde sea que esté. UDEV es el gestor de dispositivos de /dev/
- si se usara dev/sdaN se estaría referenciando a una partición del disco.
- Chain Loading es el método para reemplazar el programa que se está ejecutando, cambiando solo la dirección en el área comun
- root especifica el archivo root o principal.
- vmlinuz es el linux kernel executable, es una versión comprimida del kernel es capaz de cargar el sistema operativo a memoria.
- Diferencias:
 - Lilo no tiene una interfaz gráfica como Grub
 - Lilo no soporta booteo sobre network
 - Lilo funciona cargándose sobre el espacio de memoria en MBR.

Data

- sda: ata-VBOX_HARDDISK_VB176a7cc7-9e8ab8b3
- root: UUID=5f2e2232-4e47-4fe8-ae94-45ea749a5c92

Prueba



grub



lilo