

Lab #4 - Modulos de Kernel, SystemTap, Grub

- ¿Qué puede ver en el output cuando realiza estas acciones?

Despliega un monton de codigo que indica que todo el proceso se ha hecho de manera correcta.

- ¿Para qué sirve SystemTap?

Es un lenguaje utilizado para la instrumentación dinámica para sistemas operativos en producción basados en el sistema linux.

- ¿Qué es una probe?

Es un programa que se utiliza para la agrupación de información sobre una computadora o una red, algunas sondas se emplean para supervisar o recoger datos sobre la actividad de red.

- ¿Cómo funciona SystemTap?

Los archivos de SystemTap se escriben en el lenguaje de SystemTap y se ejecutan con la línea de comandos stap. El valor predeterminado es un módulo de kernel, que tiene la capacidad más completa para inspeccionar y manipular cualquier parte del sistema y, por lo tanto, requiere el mayor privilegio.

- ¿Qué es hacer profilingy qué tipo de profilingse hace en este ejercicio?

Es un tratamiento automatizado de datos personales que consiste en utilizar estos datos personales para evaluar ciertos aspectos en cuestión, y analizar o predecir su comportamiento y otros atributos.

- ¿Cuál es la diferencia en C entre un método que no recibe parámetros y uno que recibe void?

En que al no recibir parámetros este utiliza otros métodos para que esta pueda reemplazarse los parámetros de un modo aleatorio, a cambio el que ya tiene no hay riesgo de que sea de modo aleatorio.

- ¿Qué diferencia hay entre printky printf?

Es prácticamente lo mismo pero la manera de desplegar el contenido es lo mismo, pero el printky necesita requerimientos mas específicos.

- ¿Qué esy para quésirve KERN_INFO?

Sirve para realizar un comando que se quiera junto con printky, se puede utilizar tanto Loading Module y Removing Module.

- ¿Qué es una goal definitiono definición de meta en un Makefile, y qué se está haciendo con la definición de meta obj-m?

Lo que hace el obj-m es crear un objeto que después nos servirá para poder ejecutar posteriormente lo que tenemos en otros archivos.

- ¿Qué función tienen las líneas all:y clean:?

El all controla los modelos mientras que clean controla clean, son comandos que se utilizan para correr el programa y mostrar lo que se pida

- ¿Qué hace la opción -Cen este Makefile?

Simplemente este abre la opcion de donde se requiere sacar las opciones para el comando

- ¿Qué hace la opción M en este Makefile?

Esta letra M sirve para indicar el simbolo que se quiere utilizar en este caso M=\$

- ¿Para qué sirve dmesg?

Es un comando presente en los sistemas operativos Unix que lista el buffer de mensajes del núcleo.

- ¿Qué hace la función simple_initen su programa simple.c?

Esta función permite que se pueda inicializar el programa ya que si no se utilizara nos saltará un error.

- ¿Qué hace la función simple_exiten su programa simple.c?

Esta función permite que se pueda terminar el programa ya que si no se utilizara nos saltará un error.

- Usted ha logrado crear, cargar y descargar un módulo de Linux. ¿Qué poder otorga el ejecutar código de esta forma?

El poder que nos da es el de utilizar un montón de funcionalidades como las ya mencionadas, crear cargar descargar, pero además se pueden utilizar cuando uno desea, y otras herramientas extras.

- ¿Qué es y para qué sirve el archivo fstab?

Lo más destacado de este fichero es la lista de discos y particiones disponibles. En ella se indica como montar cada dispositivo y qué configuración utilizar.

- ¿Qué almacena el directorio /etc? ¿En Windows, quién (hasta cierto punto) funge como /etc?

Esta opción nos permite entrar en todas las carpetas en las que se desea de manera mas rápida, de lo contrario se tendrían que escribir una a una. en windows se tiene que utilizar etc/hosts.

- ¿Qué se almacena en /devy en /dev/disk?

El resultado de los programas que se corrieron con anterioridad, estos contienen un codigo que ha sido el desedo.

- ¿Por qué se usa <la dirección completadel link hacia sda>en lugar de sólo /dev/sda, y cuál es el papel que el programaudev cumple en todo esto?

Se usa de esta manera ya que al solo utilizar /dev/sda no nos correra lo que deseamos, de hecho saldria error, ya que al no estar bien especificado no puede encontrar bien el directorio.

- ¿Qué es un block devicey qué significado tiene sdxN, donde xes una letra y Nes un número, en direcciones como /dev/sdb? Investigue y explique los conceptos de Master Boot Record(MBR) y Volume Boot Rercord(VBR), y su relación con UEFI.

Master Boot es el primer sector de un dispositivo de almacenamiento de datos, como un disco duro. A veces, se emplea para el arranque del sistema operativo con bootstrap, otras veces es usado para almacenar una tabla de particiones y, en ocasiones, se usa sólo para identificar un dispositivo de disco individual.

Surelacion con UEFI es la de poder utilizar diferentes comandos de manera individual.

- ¿Qué es hacer chain loading?

Es un método utilizado por los programas para reemplazar el que se está ejecutando actualmente con un nuevo programa, utilizando un área de datos común para pasar información del programa actual al nuevo programa.

- ¿Qué se estáindicando con la configuraciónroot="<el file system anotado>"?

Se le esta indicando al supoeer usuario que se haga el comando segun como lo tenga anotado entre los signos.

- ¿Qué es vmlinuz?

Es un archivo ejecutable enlazado estáticamente y que contiene el núcleo Linux en uno de los formatos ejecutables soportados por Linux, tales como ELF, COFF y a.out.

- Mencione tres diferencias funcionales entre GRUB y LILO.

- LILO se almacena en el registro maestro de arranque o sector de arranque, de la unidad de disco duro mientras que sólo la primera etapa de GRUB se almacena en el MBR.
- Los cambios en la configuración de GRUB se leen durante el proceso de arranque. mientras que LILO debe reescribir el MBR, lo que podría hacer que su sistema no arranque si el cambio tiene un error.
- GRUB soporta el arranque de red mientras que LILO no lo hace.