

Validación de lo aprendido: preguntas/respuestas

Responda a estas preguntas abiertas, parecidas a las que le harán en el examen de la certificación, pero estas últimas serán de tipo test o pidiéndole una respuesta corta que introducirá mediante el teclado.

1. Preguntas

- 1 ¿Cómo determinar si un archivo imagen del núcleo es de tipo `bzImage` o `zImage`?
- 2 ¿Qué significa LKM?
- 3 Desde un terminal remoto en modo consola, ¿cuál es el comando más práctico para generar el archivo `.config` del núcleo que se quiere generar?
- 4 ¿Qué comando o comandos pueden ser utilizados para crear un archivo de disco virtual de arranque?
- 5 ¿En qué directorio se encuentran los módulos del núcleo?
- 6 ¿Cuál es el rol del comando `rmmod`?
- 7 El comando `insmod ext4` falla cuando intenta cargar un módulo. ¿Por qué?
- 8 ¿Para qué sirve el comando `depmod`?

9

¿Qué comando da la lista y el valor actual de todos los parámetros del núcleo y de los módulos?

10

¿Para qué sirve la línea `alias ext3 ext4` en un archivo de configuración de tipo `sysctl.conf`?

11

¿Qué comando muestra la información de los buses USB y de los dispositivos que están conectados a ellos?

2. Resultado

En las páginas siguientes encontrará las respuestas a estas preguntas. Por cada respuesta correcta cuente un punto.

Número de puntos: /11

Para este capítulo, la puntuación mínima será 9/11.

3. Respuestas

1

¿Cómo determinar si un archivo imagen del núcleo es de tipo `bzImage` o `zImage`?

El comando `file` indica el tipo de archivo imagen de núcleo cuyo camino de acceso se le pasa como argumento.

2

¿Qué significa LKM?

LKM significa Loadable Kernel Module, y designa los módulos de núcleo que pueden ser cargados dinámicamente en memoria.

3

Desde un terminal remoto en modo consola, ¿cuál es el comando más práctico para generar el archivo `.config` del núcleo que se quiere generar?

El comando `make menuconfig` muestra un menú semigráfico, que permite gestionar más fácilmente los parámetros que se deberán configurar para generar el archivo de configuración de la compilación del núcleo `.config`. El comando `make config` también se puede usar, pero escribir las respuestas a muchas preguntas es mucho más pesado.

4

¿Qué comando o comandos pueden ser utilizados para crear un archivo de disco virtual de arranque?

Los comandos `mkinitramfs` o `mkinitrd` crearán un archivo de disco virtual de arranque. Hay que asegurarse de que el comando `mkinitrd` no corresponde a una antigua versión, que genere un archivo de formato `initrd`, que pueda convertirse en obsoleto.

5

¿En qué directorio se encuentran los módulos del núcleo?

Los módulos de una versión del núcleo se encuentran en un directorio que tiene el nombre de la versión, dentro del directorio `/lib/modules`.

6

¿Cuál es el rol del comando `rmmod`?

El comando `rmmod` permite descargar de la memoria viva el módulo cuyo nombre se utilizará como argumento, siempre y cuando este módulo no esté siendo utilizado.

7

El comando `insmod ext4` falla cuando intenta cargar un módulo. ¿Por qué?

El comando `insmod` toma como argumento el camino de acceso del archivo del módulo que se tendrá que cargar en memoria viva y no su nombre.

8

¿Para qué sirve el comando `depmod`?

El comando `depmod` crea la lista de las dependencias entre los módulos, que almacena en los archivos `modules.dep` y `modules.dep.bin` del directorio de almacenamiento de los módulos.

9

¿Qué comando da la lista y el valor actual de todos los parámetros del núcleo y de los módulos?

El comando `sysctl -a` muestra la lista y el valor actual de todos los parámetros del núcleo y de los módulos.

10

¿Para qué sirve la línea `alias ext3 ext4` en un archivo de configuración de tipo `sysctl.conf` ?

Esta línea crea un alias `ext3` para el módulo `ext4`. El alias se puede usar en lugar del nombre del módulo en los comandos que necesitan como argumento un nombre de módulo. Este alias es permanente, ya que será creado en cada arranque del sistema.

11

¿Qué comando muestra la información de los buses USB y de los dispositivos que están conectados a ellos?

El comando `lsusb` muestra la información de los buses USB y de los dispositivos que están conectados.