

ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS OPERATIVOS

Grado en Ingeniería Informática

Convocatoria especial

21 de noviembre de 2013

Calificación
1
2
3
4
5

Nombre

--

Dispone de 125 minutos para realizar el examen.

Para aprobar el ejercicio hay que obtener en cada pregunta al menos un 25% de la puntuación.

Rellene sus datos y entregue esta hoja cuando termine su examen.

- (2 puntos)** Realice un script en KSH que utilizando sólo órdenes internas suyas y al que se le pase como parámetros una lista de nombres de usuarios, para cada uno de ellos nos debe grabar en el fichero `/root/fileinfousuario` el usuario, el nombre del grupo principal, el directorio de trabajo, y la fecha de caducidad de la cuenta (en el caso de que no posea caducidad la cuenta, entonces debe escribir el valor 0), utilice como separador de campo el carácter ":" .
- (1.5 puntos)** Implementar el siguiente plan de copias de seguridad para salvaguardar los ficheros regulares que sean del grupo alumnos o del grupo profesores pero que no estén almacenados bajo el directorio `/tmp`, cuyo tamaño sea menor o igual a 30MBytes:
 - Realizar una copia de nivel 0 todos los lunes a las 23:00 horas.
 - Realizar una copia de nivel 1 todos los martes a las 19:30 horas.
 - Realizar una copia de nivel 2 todos los miércoles a las 19:30 horas.
 - Realizar una copia de nivel 1 todos los jueves a las 19:30 horas.
 - Realizar una copia de nivel 2 todos los viernes a las 19:30 horas.
 - Las copias deben hacerse comprimidas, para que ocupen menos.
 - El nombre de las copias ha de contener la fecha codificada de la siguiente manera: `D_YYYYMMDD`, donde D es el número del día de la semana (0, domingo; 1, lunes; ...; 6, sábado), YYYY es el año con cuatro cifras, MM es el número del mes con dos cifras y DD el día del mes con dos cifras. Por ejemplo, la copia realizada el jueves, 21 de noviembre de 2013 debe contener la cadena "4_20131121"; el siguiente sería un nombre válido: `Copia_4_20131121.tar.gz`
 - Suponga que se ha completado un ciclo completo del plan propuesto anteriormente y que el siguiente domingo a las 9:00 ocurre un problema que provoca la pérdida de ficheros. Se le encarga la recuperación de los archivos guardados. ¿Cuál sería la secuencia de órdenes para recuperar los ficheros?
- (3 puntos, cada cuestión puntúa lo mismo)** Especifique la orden que hay que escribir para llevar a cabo las siguientes acciones:
 - Obtener de los procesos propiedad del usuario **juan** sus identificadores, la orden que dio lugar al proceso y el tiempo que llevan ejecutándose. La relación debe estar ordenado por el tiempo de ejecución.
 - Obtener los archivos del sistema de tipo regular, que sean propiedad del usuario **juan** o del usuario **pedro** y cuyos tamaños superen los 200 Kbytes.
 - Crear una cuenta de usuario llamada **luis**. La cuenta debe poseer una caducidad de 12 meses y su palabra de paso de 30 días con un periodo de gracia de 7 días.

- D. Crear en `/dev/sda(n)` un sistema de archivos tipo **ext3** con bloques de datos de 1K bytes, con capacidad para 60000 archivos que en el arranque se monte en `/AUXFS` y se realice una comprobación de integridad cada 10 montajes.
 - E. Obtener una relación ordenada de mayor a menor uso sobre las particiones en disco. Deben aparecer dos columnas, la primera con el porcentaje de uso y en la segunda el nombre del sistema de ficheros.
 - F. Establecer para los usuarios del grupo **alumnos** una cuota blanda de 10000 ficheros y una cuota dura de 11000 con un periodo de gracia de 7 días.
4. **(2 puntos)** Desarrolle un script en KSH al que se le pase como argumento un número entero positivo nos devuelva los usuarios del sistema que han provocado un número mayor de intentos de autenticación fallidos. El script deberá hacer uso de los ficheros de *logs* del sistema para obtener los intentos fallidos.
5. **(1.5 puntos)** Describa los cambios que debe realizar en su sistema si desea que su sistema posea una opción de arranque adicional con etiqueta **NUEVO_BOOT**, consistente en arrancar tomando un núcleo que se encuentra en el archivo `/root/nucleos/Mi_Nucleo` y utilizando como sistema de archivo raíz el ubicado en `/dev/sda6`. Además se desea que transcurrido 2 minutos, si no se proporciona opción de arranque, el sistema arranque según esta nueva opción.