LPIC2 2021 Sesión 2 (2021-02-04) - info, procesos, logs, hard

Documentación relacionada

- Presentaciones/2020/201/200-Capacity Planning.pdf
- Material Practicas LPIC-2/LPIC-201/1-Capacity Planning/1-Resumen Análisis de Rendimiento en Linux.pdf
- Material Practicas LPIC-2/LPIC-201/1-Capacity Planning/2-Recopilación de información de hardware.pdf
- Material Practicas LPIC-2/LPIC-201/1-Capacity Planning/3 - Cómo utilizar lsof.pdf

Clase

procesos

- `echo $$`: PID shell actual
- `echo $?`: código salida última ejecución, 0 correcto
- `echo $!`: PID último proceso ejecutado

- valgrind: suite herramientas para problemas de memoria
- yumbo frame
    - MTU: 1500 bytes
    - con las yumbo frames puedes subir a 9000 bytes
    - unidades remotas TPC/IP
    - hay que hacerlo tanto en mi Linux con el switch

recopilación hard

- `yum install pciutils`
    - `lspci -s <device> -v [-k]`
- **/etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo** ← cambiar el fichero, repos obsoletos
    - `yum clean all`
    - `yum update -y`

/proc

pseudo-sistema de archivos

- /proc/partitions
- /proc/meminfo
- /proc/mounts → /proc/self/mounts
- /proc/sys/kernel
- /proc/sys/net
    - `echo «1» > /proc/sys/net/ipv4/icmp_echo_ignore_all`: en caliente y sin persistencia
        - para persistencia `sysctl -p`
    - `echo «1» > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward`: reenvio paquetes
- /proc/1
    - proceso 1 init o systemd

/sys

pseudo sistea de archivos **sysfs** con el fin de exportar desde el espacio del kernel (Anillo 0) al espacio del usuario (Anillo 3) información sobre los dispositivos y sus controladores. → sysfs

- systool
- **/proc/sys/vm/swappiness**: bajar el valor a 10, para que no no haga tanto swap
    - troubleshooting (solución de problemas)

Laboratorio 2

> 2-Recopilación de información de hardware.pdf, pag 50-54

- `lscpu`
- `lspci`
    - **-t** : tree
    - **-k** : módulos usados por los dispositivos
- **dmesg**: grabar mensajes del kernel especificamente relacionados con detección y configuración de hard
    - **/var/log/dmesg**
    - **-T**: marca de tiempo

LOGS

- syslog: **var/log**
- journal (systemd) `journalctl`
    - debian: persistido
    - redhat: sin persistencia
    - centos: persistido
- **/var/log/messages**
- `cat /proc/sys/kernel/printk`: aumenta verbosidad en los logs

HARD

- `lshw`

lsof

list open files
Se puede utilizar para revisar que procesos están haciendo uso de directorios, archivos ordinarios, tuberías (pipes), zócalos de red (sockets) y dispositivos. Uno de los principales usos de determinar que procesos están haciendo uso de archivos en una partición cuando esta no se puede desmontar.

- `lsof <opciones> <dispositivo|punto montaje|directorio>`
    - **-a**: con varias opciones, fuerza el uso del AND lógico en lugar del OR (por defecto)
    - **^**: negación o exclusión, precede a otros criterio de selección
    - **-p <PID>** archivos relacionados a un proceso
        - `fuser -km /mnt/DATA`: elimina procesos de usuario del punto de montaje
    - **-i**: archivos de red utilizados por procesos de red
        - `lsof -i | grep httpd`:

        - `lsof -i TCP:80`
        - `fuser -n TCP:80`
    - **+L <n>**: número de enlaces de un archivo abierto, menores a <n>
        - localizar fugas a disco
        - archivo con 0 enlaces, está borrado.
        - `lsof +L1`: archivos abiertos-pero-borrados del sistema
        - `lsof +aL1`: archivos borrados-pero-abiertos
    - **-e <path>**: excluye ese path.
        - lsof by default checks all mounted file systems including FUSE - file systems implemented in user space which have special access rights in Linux. https://unix.stackexchange.com/questions/171519/lsof-warning-cant-stat-fuse-gvfsd-fuse-file-system
    - **+D <path>**: archivos abiertos en la ruta especificada recursivamente
    - **-u <user>[,<user]**
    - **-t**: salida lacónica, PIDs sin cabeceras (útil para scripts)
    - **-n**: dehabilita resolución de nombres de red
    - **-N**: lista archivos NSF
    - **-c <proceso o programa>**: filtra los archivos abiertos por el proceso o programa especificados.
    - **-r <segundos>**: modo bucle con la cadencia especificada

tips & tricks

- sudo + vi → :shell como root ← malas configuraciones de sudo
    - configurar en **visudo** delante de los comandos **NOEXEC:**
    - sudoreplay: visudo → Defaults log_output

nmon + ksar

- monit linux: herramienta monitorización local https://mmonit.com/monit/