

Übung 1: Systemlogs

1. Gründe für Logging:

- Fehlerbehebung: Protokollierung hilft bei der Identifizierung und Behebung von Fehlern im System.
- Sicherheit: Überwachung von Sicherheitsvorfällen und -bedrohungen.
- Leistungsoptimierung: Analyse von Ressourcennutzung und Systemleistung.

2. Pfad für Logs:

- Normalerweise in /var/log/.

3. Befehl "dmesg":

- Zeigt Kernel-Nachrichten, einschließlich Hardwareproblemen und Bootinformationen.

4. Einträge in "dmesg":

- Einträge: "ACPI Error"

5. Log Rotation:

- Log Rotation bezieht sich auf das Drehen von Logdateien, um Platz zu sparen und die Verwaltung zu erleichtern. Alte Logs werden archiviert oder gelöscht.

6. syslog bzw. systemd:

- Beide sind System-Logdienste. syslog verwaltet traditionell Logdateien, systemd integriert das Journal-System. Kernel Ring Buffer speichert kurzfristig Kernelnachrichten.

7. "journalctl":

- Zeigt Journal-Logs an.
- Option "-f" folgt neuen Einträgen in Echtzeit.

Übung 2: Temporäre Dateien

1. Pfade für Temporäre Dateien:

- Unter anderem in /tmp/ und /var/tmp/.

2. Unterschiede der Pfade:

- /tmp/ für allgemeine temporäre Dateien.
- /var/tmp/ für Dateien mit längerer Lebensdauer.

3. "ls -d" Option:

- Zeigt Informationen über Verzeichnisse, nicht über deren Inhalte.

4. Sticky Bit:

- Verhindert, dass andere Benutzer Dateien in einem Verzeichnis löschen, es sei denn, sie besitzen die Datei.

5. Setzen des Sticky Bits:

- Mit dem Befehl "chmod +t <Verzeichnisname>".
- Wenn für eine Datei gesetzt, bleibt sie im Verzeichnis, selbst wenn der Benutzer keine Schreibrechte im Verzeichnis hat.

Übung 3: Swap

1. Swap:

- Dient als Erweiterung des RAMs, wenn dieser erschöpft ist.

2. Swap-Füllstand überprüfen:

- Befehle: swapon -s, free -h.

3. Swap Größe ändern:

- Mit swapoff -a (deaktivieren) und dd if=/dev/zero of=/swapfile bs=1G count=2 (erstellen und Größe ändern).

4. Swap Vergrößerung:

- dd if=/dev/zero of=/sdb bs=1G count=4 (4 GB Swapfile erstellen).

```
losem@LTV: ~  
losem@LTV:~$ sudo swapoff /dev/sdb  
losem@LTV:~$ sudo dd if=/dev/zero of=/dev/sdb bs=1M count=4096  
4096+0 records in  
4096+0 records out  
4294967296 bytes (4.3 GB, 4.0 GiB) copied, 1.90427 s, 2.3 GB/s  
losem@LTV:~$ sudo mkswap /dev/sdb  
Setting up swapspace version 1, size = 4 GiB (4294967296 bytes)  
no label, UUID=00852e74-3b90-4225-8dd6-d74e9667afac  
losem@LTV:~$ sudo swapon /dev/sdb  
losem@LTV:~$ swapon -s  
Filename                                Type      Size      Used      Priority  
/dev/sdb                                partition 4194304    0          -2  
losem@LTV:~$ |
```