



# **Tag 4** **Praktische** **Übungen und** **Q&A**

---

Übungen zu Shell-Skripting und  
Prozessmanagement.

# Agenda

---

- Überblick über die Übungsaufgaben
- Ziel der Übungen
- Praktische Beispiele
- Q&A-Sitzung



# Übung 1 – Einfaches Shell-Skript

---

## Aufgabe:

- Schreibe ein einfaches Shell-Skript, das eine Textdatei erstellt und eine Nachricht in diese Datei schreibt.

## Beispiel:

```
#!/bin/bash  
echo "Hallo Welt" > hallo.txt
```

## Ziel:

- Grundlagen des Schreibens und Ausführens von Shell-Skripten erlernen.

# Übung 2 – Skripting mit Variablen

---

## Aufgabe:

- Erstelle ein Skript, das den Benutzernamen und das aktuelle Datum ausgibt.

## Beispiel:

```
#!/bin/bash
USER=$(whoami)
DATE=$(date)
echo "Benutzer: $USER"
echo "Datum: $DATE"
```

## Ziel:

- Arbeiten mit Variablen und Ausgabe in Shell-Skripten.

# Übung 3 – Skripting mit Variablen

---

## Aufgabe:

- Schreibe ein Skript, das eine Schleife verwendet, um Zahlen von 1 bis 5 auszugeben.

## Beispiel:

```
#!/bin/bash
for i in {1..5}
do
    echo "Zahl: $i"
done
```

## Ziel:

- Verwendung von Schleifen in Shell-Skripten.

# Übung 3 – Schleifen in Skripten

---

## Aufgabe:

- Schreibe ein Skript, das eine Schleife verwendet, um Zahlen von 1 bis 5 auszugeben.

## Beispiel:

```
#!/bin/bash
for i in {1..5}
do
    echo "Zahl: $i"
done
```

## Ziel:

- Verwendung von Schleifen in Shell-Skripten.

# Übung 4 – Prozessmanagement mit ps und kill

---

## Aufgabe:

- Liste alle laufenden Prozesse auf und beende einen Prozess manuell.

## Befehle:

- **ps aux:** Zeigt alle laufenden Prozesse an.
- **kill [PID]:** Beendet einen Prozess mit der angegebenen Prozess-ID.

## Ziel:

- Verständnis des Prozessmanagements und der Steuerung von Systemprozessen.

# Übung 5 – Hintergrundprozesse und jobs

---

## Aufgabe:

- Starte einen Prozess im Hintergrund und überprüfe seine Statusanzeige.

## Beispiel:

```
sleep 60 &  
jobs
```

## Ziel:

- Arbeiten mit Hintergrundprozessen und Überwachung mit jobs.



# Übung 6 – Cron-Jobs erstellen

---

## Aufgabe:

- Erstelle einen Cron-Job, der jede Minute eine Nachricht in eine Log-Datei schreibt.

## Beispiel:

```
* * * * echo "Cron-Job läuft" >> /home/user/cronlog.txt
```

## Ziel:

- Automatisierung von Aufgaben mit Cron.

# Q&A – Häufig gestellte Fragen

---

- Frage 1: Wie kann ich Skriptfehler beheben?
- Frage 2: Was ist der Unterschied zwischen ps und top?
- Frage 3: Wie kann ich Hintergrundprozesse wieder in den Vordergrund bringen?

# Zusammenfassung

---

- Übungen zu Shell-Skripting: Variablen, Schleifen, und Cron-Jobs.
- Prozessmanagement: Umgang mit ps, kill, und Hintergrundprozessen.
- Nächste Schritte: Mehr Übung und Automatisierung!



# Danke

---

Costis Aivalis

[costis.aivalis@gmail.com](mailto:costis.aivalis@gmail.com)

[www.aivalis.eu](http://www.aivalis.eu)