

# Betriebssysteme (BS) Praktikum: Dokumentation

---

WS 2021 / 22

Prof. Dr. C. Köhn  
Daniela Böing

18. November 2021

**Website:** <https://www.hochschule-bochum.de/fbe/einrichtungen-im-fachbereich/labor-fuer-medienkommunikation-internet-und-robotik/>

Hochschule Bochum  
Bochum University  
of Applied Sciences



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Praktikum 1</b>	<b>2</b>
1.1	Ausgangslage . . . . .	2
1.2	Vorgehen . . . . .	2

# 1 Praktikum 1

## 1.1 Ausgangslage

Das leidige Thema Backups...

Für die aktuell eingesetzten Linux-Rechner und -Server gibt es aktuell noch keine automatisierte Backup-Lösung. Da jedoch vor allem in den Home-Ordern der Nutzer wichtige Daten liegen, soll hierfür eine Sicherungsstrategie eingehalten werden:

Einmal pro Stunde sollen alle Daten unter `"/home"` als `tar.gz`-Datei komprimiert und das Archiv dann in einen zentralen Ordner `/backup` verschoben werden. Damit die Backups voneinander unterschieden werden können, soll ein Zeitstempel angehängt werden.

Zum Testen benötigen Sie eine virtuelle Maschine. Z.B. Linux Mint oder Ubuntu. Diese sollten Sie in einer virtuellen Maschine installieren, wie in den Übungen. Sie brauchen auf Ihrer virtuellen Maschine Admin Rechte.

## 1.2 Vorgehen

Sie finden eine kleine Scriptvorgabe (*backup.sh*), die Ihnen bei der Lösung helfen soll.

1. Schreiben Sie ein Bash-Skript, das mittels `tar` eine Archivdatei des Home-Ordners erstellt. Halten Sie diesen Aufruf möglichst generisch. Zur Hilfe: Der Flag `-C` wird benötigt.
2. Verändern Sie den Dateinamen so, dass dieser das Format `backup_TAG-MONAT-JAHR_STUNDE-MINUTE-SEKUNDE.tar.gz` erhält.
3. Verschieben Sie die Datei anschließend in das gewünschte Zielverzeichnis.
4. Geben Sie Zwischenmeldungen aus, um bei Fehlern ein Debugging zu erleichtern und den späteren Service besser überwachen zu können.
5. Erstellen Sie eine Service-Datei, die das Bash-Skript startet.
6. Erstellen Sie eine Timer-Datei, die den Service einmal pro Stunde startet. Zum Test können Sie das Zeitintervall natürlich kleiner stellen.

Beantworten Sie die Fragen durch entsprechende Implementation der Aufgaben als Shell-Script bzw. Service / Timer.

### Wichtig:

- Nutzen Sie **Moodle** zur Abgabe Ihrer Ergebnisse.
- Die Aufgabe wird nur im Zeitraum der jeweiligen Versuche freigeschaltet sein und darf nur einmalig bearbeitet werden.
- Das Hochladen der Ergebnisse ist nötig zur Bewertung und somit zum Bestehen des Praktikums. Mindestens 50% der Antworten müssen korrekt sein.