

## **Übungsblatt 1 Stand: 18.09.2021**

Bearbeiten Sie alle Aufgaben aller Übungsblätter – soweit nicht anders angegeben – in festen **Zweiergruppen**. Beide Gruppenmitglieder müssen die Aufgabe gemeinsam bearbeiten und die Lösung alleine erläutern können.

### **Aufgabe 1 (Basisinstallation)**

Ihre Kenntnisse bezüglich Rechnerinfrastrukturen sind unterschiedlich. Die erste Aufgabe ist auf diese unterschiedlichen Kenntnisse angepasst. Wir unterscheiden drei Fälle:

- 1: Sie haben noch nie eine Virtuelle Maschine (VM) unter Linux aufgesetzt
2. Sie haben schon eine VM unter Linux aufgesetzt, aber noch keine Erfahrung mit Docker
3. Sie haben schon Erfahrungen mit VM und Docker

Für Studis vom Typ 1 empfehle ich:

- a) Installieren sie eine virtuelle Maschine (bevorzugt virtualbox) auf ihrem Rechner
- b) Installieren sie Linux (bevorzugt Ubuntu) in ihre virtuelle Umgebung
- c) Richten sie einen Nutzer „nosql“ ein, der später alle Software schreibt/nutzt

Für Studis vom Typ 2 empfehle ich:

- d) Installieren sie Docker auf ihrem Rechner und machen sich damit vertraut

Für Studis vom Typ 3 empfehle ich:

- e) Entscheiden sie sich jetzt für eine VM oder Docker (oder gar kubernetes) und erledigen entweder a) bis c) oder d)

### **Aufgabe 2 (Installation NoSQL/Big Data-Software)**

- a) Installieren Sie (selbstverständlich ab sofort immer für Nutzer „nosql“) Java und python3.
- b) Installieren sie eine Key-Value-Datenbank (redis empfohlen), Neo4J als Beispiel für eine graphorientierte Datenbank und mongodb als Beispiel für eine dokumentenorientierte Datenbank.

### **Aufgabe 3 (Demonstration der erfolgreichen Installation)**

Bereiten sie eine strukturierte Demonstration der erfolgreichen Installation von Aufgabe 1 und 2 vor. Ziel: Ich möchte überzeugt sein, dass die Softwarepakete aus Aufgabe 2 in der virtuellen Maschine / in docker „laufen“.

**In EMAIL müssen Sie für dieses Übungsblatt nichts abgeben.**

Die Aufgaben des Praktikums sind aufeinander aufbauend, d.h. Sie sollten die Lösungen immer sorgfältig lösen (umso einfacher wird die nächste Lösung) und aufbewahren!