

Prof. Dr. Ing. Michael von Rüden  
Distributed Systems Group

Fachbereich Informatik  
www.fbi.h-da.de

Schöffestraße 8b  
D-64295 Darmstadt  
Tel +49.6151.16-  
Fax +49.6151.16-38935

michael.vonrueden@h-da.de  
www.h-da.de

**h\_da**  
HOCHSCHULE  
DARMSTADT

MEMBER OF

**eut+**  
EUROPEAN UNIVERSITY  
OF TECHNOLOGY

**Praxisprojekt, Bachelor- oder Masterarbeit**

## **Pi-Lab: Design und Implementierung von Distributed Logging für das Pi-Lab Cluster**

Im Rahmen eines Projekts zur Verbesserung der Qualität der Studienbedingungen und der Lehre (QSL) entstand am FB-I ein Raspberry-Pi Cluster von ca. 80 Raspberry-Pis. Eine der großen Herausforderungen stellt dabei das Überwachen der unterschiedlichsten Betriebsparameter und der verteilten Log-Informationen des Clusters dar.

Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Konzept zum Loggen der verteilten Anwendungen des Clusters erarbeitet werden. Hierzu sollen verschiedene Ansätze evaluiert und auf Tauglichkeit geprüft werden. Hierzu sind zunächst die Anforderungen zu erarbeiten. Basierend auf den Anforderungen sollen Konzepte entwickelt werden. Diese sollen anschließend mit Hilfe von Open-Source Software implementiert und evaluiert werden. Für den Prototyp ist mitunter Software zu entwickeln. Zudem muss der Prototyp mit Hilfe von Docker deployed werden.



### **Hilfreiche Kenntnisse**

- Kenntnisse in der Administration von Linux
- Kenntnisse in der Administration von Server-Anwendungen
- Kenntnisse in der Nutzung von Docker
- Kenntnisse in der Nutzung von REST-APIs

### **Bei Interesse**

Das Thema lässt sich sowohl in einer Praxisphase als auch als Bachelor- oder Masterarbeit bearbeiten. Je nach Art der Arbeit muss der Umfang und der Fokus jedoch angepasst werden.

Falls Sie Interesse an der Arbeit haben können Sie sich gerne jederzeit mit mir in Verbindung setzen. Schreiben Sie einfach eine Email an [michael.vonrueden@h-da.de](mailto:michael.vonrueden@h-da.de) oder [maximilian.reinheimer@h-da.de](mailto:maximilian.reinheimer@h-da.de).