

# Bachelorthesis

## Installation und Evaluation der Kernel-based Virtual Machine (KVM) auf Einplatinencomputern

### Ausgangssituation

Eine leistungsfähige und freie Virtualisierungslösung ist KVM, das als Modul bereits im Linux-Kernel integriert ist.

Einplatinencomputer können eine kostengünstige Plattform für praktische Übungen in der Lehre sowie für Forschungsprojekte mit geringem Ressourcenbedarf sein.

### Konkrete Aufgabenstellung

Ihre Aufgabe beinhaltet u.a. folgende Teilaufgaben:

- Installation von KVM auf dem Raspberry Pi 3 Einplatinencomputer mit dem Betriebssystem Raspbian. Einige Quellen:
  - <https://blog.night-shade.org.uk/2015/05/kvm-on-the-raspberry-pi2/>
  - <http://blog.flexvdi.com/2015/03/17/enabling-kvm-virtualization-on-the-raspberry-pi-2/>
- Evaluation der Möglichkeiten mit KVM, insbesondere:
  - Bedienung und Kontrolle von KVM.
  - Anlegen, Steuern, Stoppen und Löschen virtueller Maschinen.
- Erstellung einer detaillierten Installations- und Bedienungsanleitung.
- Analyse der gewonnenen Erkenntnisse.

### Anforderungen

- Solide Fähigkeiten auf der Linux-Shell (Bash).
- Gutes Verständnis von Linux-Systemen (Optimal: Erfahrung mit Debian).
- Spaß an Recherche im Internet.

### Kontakt

Interessenten werden sich bitte an Prof. Dr. Christian Baun:

[christianbaun@fb2.fra-uas.de](mailto:christianbaun@fb2.fra-uas.de)

<http://www.christianbaun.de>