

Bachelorthesis

Installation und Evaluation der Virtualisierungslösung XEN auf Einplatinencomputern

Ausgangssituation

Eine leistungsfähige und freie Virtualisierungslösung ist XEN, das nach dem Prinzip der Paravirtualisierung arbeitet.

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 XEN auf den Einplatinencomputern Raspberry Pi 3 (wenn möglich) und/oder dem Cubieboard 2/3 (Cubietrunk). Einige Quellen:
 - <https://github.com/mirage/xen-arm-builder>
 - http://wiki.xen.org/wiki/Xen_ARM_with_Virtualization_Extensions
- Evaluation der Möglichkeiten mit XEN, insbesondere:
 - Bedienung und Kontrolle von XEN.
 - 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

<http://www.christianbaun.de>