

Betriebssysteme

Erster Praktikumstermin

`lars-olof.burchard@h-da.de`
`alois.schuetten@h-da.de`

23. August 2017

Ziel:

Laborumgebung kennen lernen und ggf. benötigte Software installieren



h_da

HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

fbi

FACULTY OF COMPUTER SCIENCE

Das Praktikum wird **ausschliesslich** unter Debian durchgeführt. Die Debian Instanz läuft in einer VirtualBox VM auf einem iMac im Labor. **Nur damit** ist eine Abnahme während des Praktikums möglich.

Melden Sie sich auf dem Labor iMac mit Ihrem studentischen Account an, dann starten Sie VirtualBox und dort die VM bsvs_WS17. Dort ist ein Login mittels debian/debian möglich.

Achtung:

Die Dateien, die Sie während des Praktikums in der Debian-Instanz anlegen, sind nach dem Logoff oder nach dem Restart der VM verloren. Sie sollten deshalb alle Daten, die Sie nach dem Praktikum noch benötigen, auf Ihren userv-Account kopieren (mittels des Kommandos scp oder der Anwendung FileZilla. Die Verwendung von scp kann man durch 'man scp' von der Konsole aus erfahren).

Zur Vorbereitung zu Hause auf Ihrem Rechner, stellen wir [hier](#) ein VM-Image (bsvs_WS17v01.ova) zur Verfügung, dass Sie herunterladen und auf Ihrem Rechner installieren können (VirtualBox:Datei→Appliance importieren). Der Zugang ist von Außen nur über [VPN](#) möglich.

Der normale Ablauf der Praktika ist etwa wie folgt:

1. Vorbereitung der Lösung zu Hause auf der Debian-VM auf Ihrem Rechner.
2. Hochladen Ihrer Lösung von der Debian-VM auf Ihrem Rechner auf Ihren userv-Account.
3. Im Praktikum anmelden an der Debian-Instanz auf dem Labor-Rechner und Download Ihrer Lösung von Ihrem userv-Account.
4. Ggf. anpassen der Lösung bzw. korrigieren von Fehlern.
5. Abnahme der Lösung.

In den Praktika wird mit C++ und Java entwickelt. Als Entwicklungsumgebung kann netbeans bzw. ein beliebiger Editor, Compiler und Debugger verwendet werden. Meist laufen die Programme in einer Unix-Konsole ab. Deshalb muss jeder Teilnehmer elementare Unix-Kenntnisse haben. Dazu muss jeder Teilnehmer die Anleitung [ArbeitenMitUnix](#) **vor dem ersten Termin** durcharbeiten.

Betreut wird dieser erste Termin durch den Laboringenieur.

Das Testat für diesen Termin wird vergeben, wenn Sie

- sich an der Debian Instanz des iMac anmelden können,
- sicher durch das Unix-Dateisystem mittels Konsole (Terminal) wandern können,
- elementare Dateioperationen (Anlegen, Löschen, Lesen) beherrschen und auf Ihre Dateien auf der userv oder Ihre Dropbox o.ä. zugreifen können,
- ein Hello-World Programm ohne netbeans, also nur mit Editor und g++ in C++ anlegen, übersetzen und ausführen können und
- das Programm [debug.cpp](#) mittels IDE-Debugger Schritt für Schritt durchlaufen können und dabei den Fehler finden und beseitigen. Hinweis: es geht darum zu zeigen, dass Sie mit einem Debugger umgehen können.
- Dateien zwischen Ihrem Rechner und der VM austauschen können.