

Übungen

zur Vorlesung

Betriebssysteme WS 2012

Prof. Dr. Kornmayer



Übungen 1- Grundlagen, Benutzerschnittstellen, Shell, Systemfunktionen(I)

Aufgabe 1.1: Beschreiben sie kurz die wesentlichen Aufgaben eines Betriebssystems!

Aufgabe 1.2: Beschreiben Sie die nicht funktionalen Anforderungen an ein Betriebssystem! Leiten Sie daraus Anforderungen an die Architektur des Betriebssystems ab!

Aufgabe 1.3: Beschreiben Sie die verschiedenen Ausführungsmodi eines Betriebssystems! Welche Eigenschaften sind mit den verschiedenen Modi verbunden?

Aufgabe 1.4: Was ist ein Trap-Befehl? Erläutern Sie seine Anwendung im Betriebssystem.

Aufgabe 1.5: Installieren Sie eine neues Linux System als Virtuelle Instanz auf Ihrem Rechner

- Verwenden Sie dazu die Software VirtualBox in der aktuellen Version (<http://www.virtualbox.org/>)
- Installieren Sie Ubuntu-Desktop als eine virtuelle Instanz (<http://www.ubuntu.com/desktop/get-ubuntu/download>)
- Überprüfen Sie die Installation indem sich sich einloggen!

Aufgabe 1.6: Starten sie ein Terminal und führen Sie die folgenden Schritte durch:

- Bestimmen Sie den Pfad ihres HOME-Verzeichnisses
- Lassen Sie sich den Inhalt ihres Verzeichnisses anzeigen!
- In kurzer und detaillierter Form
- Mit und ohne „hidden“ Files

Aufgabe 1.7: Verschiedene Unix Kommandos, Ein-/Ausgabe-Umlenkung, Pipes)

- Laden Sie vom Moodle Portal die Datei „BS-Uebungen-01.tar.gz“ herunter. Entpacken Sie die Datei. Wechseln Sie in das Verzeichnis „BS-Uebungen-01“!
- Bestimmen Sie was in der Datei name.txt steht! Welches ist der erste und welches der letzte Namen? (cat, more, less)
- Sortieren Sie die Datei in aufsteigender alphabetischer Reihenfolge (sort)!
- Welche Option kehrt die Ausgabe in absteigender alphabetischer Reihenfolge um?
- Wie viele Zeilen, Wörter und Buchstaben enthält die Datei? (wc)
- Bestimmen Sie wie häufig ein Doppel-o („oo“) in der Datei vorkommt! (grep)
- Speichern Sie alle Personen mit einem Doppel-o im Namen in eine Datei „oo.txt“!