



# Grundlagen der Rechnerarchitektur und Informatik

SS 2006 – Übungsblatt 2

Ausgabe: 19. April 2006

## **Aufgabe 1.** *Booten eines Windows-Systems*

Lesen sie

[http://en.wikipedia.org/wiki/Windows\\_NT\\_Startup\\_Process](http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_NT_Startup_Process)

und beschreiben Sie die wichtigsten Schritte beim Booten eines Windows-Systems.

Was ist der MBR? Welchem Zweck dient ein Bootsektor?

## **Aufgabe 2.** *EFI/BIOS*

Welche Unterschiede bestehen zwischen EFI

[http://de.wikipedia.org/wiki/Extensible\\_Firmware\\_Interface](http://de.wikipedia.org/wiki/Extensible_Firmware_Interface)

und BIOS?

<http://de.wikipedia.org/wiki/BIOS>

## **Aufgabe 3.** *Stellenwertsysteme*

Berechnen Sie die Darstellung von  $0,1_{10}$  im Dualsystem. Stellen Sie diesen Dualwert auch mit Hilfe von Hexadezimalziffern dar.

## **Aufgabe 4.** *Gleitkommazahlen*

Lesen Sie

<http://de.wikipedia.org/wiki/Gleitkommazahl>

und erläutern Sie die Vor- und Nachteile von Gleitkommasystemen. Stellen Sie mit Hilfe von

[http://docs.sun.com/source/806-3568/ngc\\_goldberg.html](http://docs.sun.com/source/806-3568/ngc_goldberg.html)

die wichtigsten „unerwarteten“ Eigenschaften der Gleitkommaarithmetik zusammen.

**Aufgabe 5.** *Historie der Gleitkommazahlen*

Referieren Sie kurz die Historie der auf Computern eingesetzten

<http://home.earthlink.net/~mrob/pub/math/floatformats.html>

Gleitkommasysteme.

Welche Vorteile wird der Standard

[http://de.wikipedia.org/wiki/IEEE\\_754r](http://de.wikipedia.org/wiki/IEEE_754r)

in sich vereinen?