



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

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

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

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

in sich vereinen?