



Technische Informatik II im SS 2005

Aufgaben zu den Tutorien in der Woche
vom 18. bis 20. April 2005

Dr.-Ing. T. Asfour

Haid-und-Neu-Str.7, Geb. 07.21
D-76131 Karlsruhe
Telefon: +49-721-608-7379
Fax: +49-721-608-8270
Email: asfour@ira.uka.de
<http://i61www.ira.uka.de/users/asfour/TI>

Lernziel:

- Rechnerarithmetik
- Grundlagen der Programmiersprache c

Aufgabe 1

Gegeben sei die folgende 32-Bit Folge

1001 1000 0000 0000 0000 0000 0000 0011

Was stellt diese Folge dar, wenn sie interpretiert wird als

1. BCD-Zahl.
2. Vorzeichenlose Dualzahl. Geben Sie den dezimalen Wert an.
3. Vorzeichenbehaftete Zahl in Betrag-Vorzeichen-Form. Geben Sie den dezimalen Wert an.
4. Vorzeichenbehaftete Zahl in Einerkomplement-Form. Geben Sie den dezimalen Wert an.
5. Vorzeichenbehaftete Zahl in Zweierkomplement-Form. Geben Sie den dezimalen Wert an.
6. Gleitkomma-Zahl im IEEE-754-Standard in einfacher Genauigkeit. Geben Sie den dezimalen Wert an.

Hinweis: Sie brauchen die Zweier-Potenzen nicht explizit auszurechnen.

Aufgabe 2

- C-Grundlagen: Datentypen, Operatoren, Ausdrücke
- Kontrollstrukturen
- Funktionen und Programmstruktur
- Zeiger und Vektoren

Lösung 1

Siehe Folien zur Vorlesung vom 14. April 2005 (ti2_2005_04_14.pdf) auf der TI-Homepage