

## Einführungsblatt – Digitale Medien

### Inhalt

- Zahlensysteme (Binär-, Dezimal- und Hexadezimalzahlen)
- ASCII

### Aufgaben

#### Aufgabe 1: Binär- und Dezimalzahlen (8 Punkte)

Kodieren Sie folgende Zahlen... Der Rechenweg sollte dabei grob erkennbar sein.

a) ... von Binär nach Dezimal.

- i) 11001010
- ii) 0,101

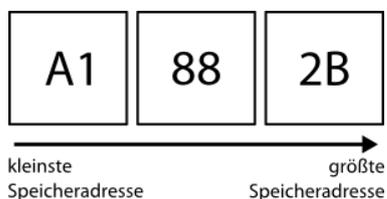
b) ... von Dezimal nach Binär

- i) 354
- ii) 0,6874 (auf fünf Nachkommastellen)

#### Aufgabe 2: Hexadezimalzahlen und Byte-Sortierung (8 Punkte)

Achtung: Der Rechenweg muss natürlich mit angegeben werden!

- a) Berechnen Sie den Hexadezimalwert der Dezimalzahl 8888888.
- b) Berechnen Sie den Dezimalwert der Hexadezimalzahl 0xBC614E.
- c) Lesen Sie den folgenden Hexadezimalwert byteweise aus und zwar einmal in



- i) Big-Endian und einmal in
- ii) Little-Endian.

Geben Sie zusätzlich zum Rechenweg den Hexadezimalwert und den Dezimalwert an.

**Aufgabe 3: ASCII (4 Punkte)**

Schreiben Sie das Wort „Digital“ mit Hilfe einer ASCII-Tabelle in Binär. Ihre Lösung sollte deutlich machen wie Sie dabei vorgehen.

**Abgabe**

Zulässige Dateiformate für die Lösung sind PDF und TXT. Bitte geben Sie Ihre Lösung als ZIP-Datei bis zum 24.10.14, 09:00 Uhr in UniWorX ab:

<https://uniworx.ifi.lmu.de/?action=uniworxCourseWelcome&id=345>

**Hinweis:** Verspätete Abgaben oder Abgaben im falschen Dateiformat werden nicht bewertet.