



Ausgabe: 2008-10-07

Abgabe: 2008-10-13

## Objektorientierte Programmierung

### 1. Übungsblatt

#### Aufgabe 1 (Punkte: 10)

- Wandeln Sie die drei Zahlen 8, 24, 56 in Binärzahlen der Länge 8 Bit um.
- Welches ist die größte positive Zahl, welche mit 12 Bit dargestellt werden kann? Es gibt kein Vorzeichenbit.
- Gegeben sind 3710976 Bit. Stellen Sie diese Zahl in Bytes, Word und KiloBytes (1kB =  $2^{10}$  Byte) dar.
- Gegeben ist das Wort „Informatik“. Geben Sie für jedes Zeichen der Zeichenkette den Wert im ASCII-Code an.
- Finden Sie 3 Fehler in dem folgenden kleinem Programm.

```
#include <iostream>

int main ()
[
    / Ausgabe auf der Konsole
    std::cout << "Im Herbst fallen die Blaetter von den Baeumen.";
    return 0;
]
```

- Was muss in obigem kleinem Programm ergänzt werden, damit man das **std::** vor dem **cout** weglassen werden kann? Warum?
- Kann es in einem Programm mehrere **main**-Funktionen geben? Muss es in jedem Programm eine Funktion mit dem Namen **main** geben?
- Welche Ausgabe wird durch folgendes **cout**-Kommando erzeugt:

```
std::cout << "0\nk\nt\no\nb\ne\nr";
```

- Ein Programm enthält nur die folgenden 5 Kommandos. Welche Ausgabe wird von diesem Programm auf der Konsole erzeugt? Begründen Sie Ihre Aussage.

```
return 0;
cout << "1. Zeile\n";
return 0;
```

```
cout << "2. Zeile\n";  
return 0;
```

- j) Schreiben Sie auf Papier ein Programm, welches die Zahlen 1 bis 10 auf der Konsole ausgibt. Die Ausgabe soll so formatiert werden, dass immer zwei Zahlen, getrennt durch ein Komma, auf einer Zeile stehen. Ihr Programm muss sinnvolle Kommentare enthalten.