



Technische Informatik II im SS 2007

## 1. Übungsblatt

Abgabetermin: 03. Mai 2007, 13:00 Uhr

Prof. Dr. J. Henkel

Am Zirkel 2, Geb. 20.20  
D-76131 Karlsruhe

Dr.-Ing. T. Asfour

Telefon: +49-721-608-7379  
Fax: +49-721-608-8270  
Email: [asfour@ira.uka.de](mailto:asfour@ira.uka.de)  
<http://ti.ira.uka.de>

### Aufgabe 1

(8 Punkte)

1. Führen Sie folgende c-Operationen aus:

- $0x2345 \mid 0x6789 =$
- $0x2345 \& 0x6789 =$
- $0x2345 \wedge 0x6789 =$
- $\sim 0x2345 =$
- $2345 \mid 6789 =$
- $0x2345 \ll 3 =$
- $0x2345 \gg 2 =$
- $2345 \ll 3 =$
- $2345 \gg 2 =$

2. Gegeben sei

```
int f = 5;  
int g = 6;  
int h = 0;
```

Führen Sie die folgenden Operationen aus:

- $h = f \& g;$
- $h = f \mid g;$
- $h = \sim f \mid \sim g;$
- $h = g \ll f;$

3. Gegeben sei

```
x = 40;  
y = ++x;  
z = x++;
```

Welche Werte haben  $x$ ,  $y$  und  $z$  nach der Ausführung des obigen Codes.

Aufgabe 2

(5 Punkte)

1. Schreiben die folgende C-Anweisung in eine **if-else**-Kontrollstruktur um.

```
x = a ? b : c ;
```

2. Welche Werte haben **x** und **i** nach der Ausführung des folgenden C-Codes?

```
int x = 0;
for (i = 0; i < 10; i++)
    x = x + 1;
```

3. Welche Ausgabe erzeugt der folgende C-Code?

```
int r = 0;
int s = 0;
int w = 20;
int sum = 0;

for (r = 1; r <= w; r++)
    for (s = r; s <= w; s++)
        sum = sum + s;

printf("sum = %d\n", sum);
```