

## Lehrstuhl Informatik XII

Jürgen Mäter (Informatik IV)

Übungen zur Vorlesung  
„Rechnergestützter Entwurf  
von Mikroelektronik (REM)“  
Sommersemester 2008

Mittwoch, 09.04.2008

## Übungsblatt 1

**Abgabe:** Bis Mittwoch, 16.04.2008, 16:00 Uhr; in der Vorlesung oder in den Übungsgruppen oder per Email an den jeweiligen Übungsgruppenleiter.

**Hinweise:** Gruppenarbeit von bis zu drei Personen aus der gleichen Übungsgruppe ist ausdrücklich erwünscht.

Bitte vergessen Sie nicht, Ihre Namen, Ihre Matrikelnummern auf die Lösung zu schreiben:

Übungstermin: Mittwoch, 10-12 Uhr, OH16/E07

Anwesenheitspflicht in den Übungen!

Bitte Krankmeldungen an den Übungsgruppenleiter.

### Kriterien für die Scheinvergabe:

- Es gibt 12 Übungszettel
- Insgesamt 50% der Punkte müssen erreicht werden
- Die Ergebnisse müssen vor der Gruppe präsentiert werden können

### Aufgabe 1.1 (4 Punkte)

Beschreiben Sie kurz das Anwendungsgebiet von SystemC!

### Aufgabe 1.2 (3 Punkte)

Nennen Sie drei Erweiterungen von SystemC gegenüber Standard C++.

(Bitte wenden)

### **Aufgabe 1.3 (4 Punkte)**

- a) Zählen Sie alle Möglichkeiten (mit Codebeispielen) auf, die SystemC bietet, um einen 37bit integer zu deklarieren.
- b) Zählen Sie alle Möglichkeiten (mit Codebeispielen) auf, die SystemC bietet, Zahlen mit Nachkommastellen zu deklarieren.

### **Aufgabe 1.4 (5 Punkte)**

Betrachten Sie folgendes SystemC-Codefragment:

```
sc_logic x,y,a,b;  
x = '0';  
y = 'X';  
a = x | y;  
b = x & y;
```

Welche Werte haben a und b nach der Ausführung?