

# Angewandte Informatik

## Übungsaufgaben – 1. Oktober 2015

### Aufgabe 1: Multiplikationstabelle

Geben Sie mit Hilfe einer Schleife ein „Einmaleins“ aus:

```
1 * 7 = 7
2 * 7 = 14
...
10 * 7 = 70
```

Hinweis: Verwenden Sie Formatspezifikationen wie z. B. `%3d` (siehe die Dokumentation zu `printf()`)

### Aufgabe 2: Fibonacci-Zahlen

Die Folge der Fibonacci-Zahlen ist definiert durch:

- 1. Zahl: 0
- 2. Zahl: 1
- nächste Zahl = Summe der beiden vorherigen

Schreiben Sie ein Programm, das die ersten 50 Fibonacci-Zahlen ausgibt.

### Aufgabe 3: Schaltjahr ermitteln

Schreiben Sie ein Programm, das die Jahreszahl erfragt und ausgibt, ob es sich um ein Schaltjahr handelt.

- Wenn die Jahreszahl durch 4 teilbar ist, ist das Jahr zunächst einmal ein Schaltjahr.
- Ausnahme: Wenn die Jahreszahl durch 100 teilbar ist, ist das Jahr kein Schaltjahr.
- Ausnahme von der Ausnahme: Wenn die Jahreszahl durch 400 teilbar ist, ist das Jahr doch wieder ein Schaltjahr.