

## Aufgabenblatt 9

Besprechungstermin: 02.-05.07.2007

### Aufgabe 1:

Implementieren Sie eine Methode `stringMatcher`, die zwei Argumente, `text` und `word`, vom Typ `String` erwartet. Die Methode ermittelt, ob `word` im `text` vorkommt oder nicht.

Starting Point: Suchen Sie im Internet nach dem naiven string-matching algorithm oder gehen Sie in die Bibliothek und sehen Sie im Buch *Introduction to Algorithms* (Cormen/Rivest) Kapitel 34, Abschnitt 1, nach.

### Aufgabe 2:

Schreiben Sie eine Methode, die feststellt, ob ein vorgegebener String ein Palindrom ist oder nicht.

### Aufgabe 3:

Implementieren Sie eine Methode `gleicheBuchstaben`, die zwei Strings erwartet. Die Methode liefert `true` zurück, falls die zwei Strings die selben Buchstaben haben. Die Reihenfolge, Gross- und Kleinschreibung sowie Leerzeichen werden nicht beachtet (z.B. `hallo` und `lol Ha` ).

### Aufgabe 4:

Schreiben Sie robuste Methoden `double vieta1 (double p, double q)` und `double vieta2 (double p, double q)`, die die erste bzw. zweite Lösung der quadratischen Gleichung  $x^2 + px + q = 0$  liefert. Sorgen Sie für geeignete Ausnahmebehandlungen.