Technische Universität München
Institut für Informatik
Lehrstuhl für Effiziente Algorithmen
Volker Heun

WS 1999/2000
Übungsblatt 11
1. Feb. 2000

Grundlegende Algorithmen

Abgabetermin: 8. Februar

Aufgabe 1

Fügen Sie in einen (2,3)-Baum die folgenden Zahlen in dieser Reihenfolge ein:

$$3 \quad 8 \quad 9 \quad 5 \quad 4 \quad 6 \quad 1 \quad 7$$

und löschen Sie zum Schluß den Schlüssel 5.

Geben Sie dabei alle Zwischenschritte an.

Aufgabe 2

Bestimmen Sie für die Zeichenreihe

$$abaabbabaabaabbabaabbabab$$

die Tabelle $border[]$ für den Knuth-Morris-Pratt-Algorithmus.

Aufgabe 3

Modifizieren Sie den KMP-Algorithmus so, daß er für jedes Vorkommen einer Zeichenreihe s in t die Position des Vorkommens ausgibt.