

## Übungsblatt 10

Abgabefrist: Montag, 06.01.2020, 10:15 Uhr

**Aufgabe 1** (1 Punkt). Implementieren Sie eine automatische Segmentierung der Box-Bilder, wie in der Vorlesung beschrieben:

- a) Wandeln Sie das Farbbild in ein Graustufenbild um.
- b) Setzen Sie einen Schwellwert und formen Sie durch ein Schwellwertverfahren das Graubild in ein Binärbild um.
- c) Wenden Sie Closing mit vertikaler und horizontaler Linie als Strukturelement auf dem aus b) resultierenden Binärbild an.
- d) Füllen Sie nun die durch die segmentierten Bereiche eingeschlossenen nicht-segmentierten Bereiche.
- e) Wenden Sie Opening mit einem quadratischem Strukturelement an.
- f) Wählen Sie die größte Region als Segmentierungsergebnis aus.