

Bildverarbeitung Praktikum

Übung 6, Abgabe 04.06.2020

Dr. Christina Gillmann

May 28, 2020

1 Dilatation und Erosion

Erstellen sie ein binären Bild (durch eine Segmentierung zb).

a) Wenden die eine Dilatation an. Dabei benötigen sie den entsprechenden Kernel und die Funktion

```
1 img_erosion = cv2.erode(img, kernel, iterations=1)
```

b) Wenden sie eine Erosion an. Auch hier benötigen sie den Kernel, sowie die Funktion

```
1 img_dilation = cv2.dilate(img, kernel, iterations=1)
```

- c) Kombinieren sie die Funktionen aus a) und b) um ein Opening zu implementieren.
- d) Kombinieren sie die Funktionen aus a) und b) um ein Closing zu implementieren.
- e) Zeigen sie alle Ergebnisse in einem Plot an!

2 Ausdünnung

Implementieren sie den Algorithmus zur Ausdünnung aus der Vorlesung. Sie müssen dazu

- a) Die entsprechenden Filter anwenden.
 - b) Die Filter so lange iterieren, bis sich am Bild nichts mehr ändert.
- Wenden sie ihren Algorithmus auf ein binäres Bild an.