

# Digitale Bildverarbeitung

DHBW Stuttgart

## Praktische Übung

# Praktische Übung 4: Merkmalsextraktion (Morph.)

**Lernziel:**                      **Anwendung der Verfahren zur Merkmalsextr (Morph.)**

- Öffnen Sie nacheinander folgende Jupyter Notebooks und bearbeiten Sie die angegebenen Todos
  - 05\_morph.ipynb
    - Entfernen Sie mithilfe von morphologischen Operationen Gaußsches Rauschen
    - Entfernen Sie mithilfe von morphologischen Operationen Salt-and-Pepper-Rauschen
    - Separieren Sie mithilfe von morphologischen Operationen die einzelnen kreisförmigen Objekte
    - Filtern Sie das Bild mithilfe von morphologischen Operationen, sodass nur noch horizontale im ersten sowie vertikale Linien im zweiten Bild zu sehen sind
    - Wie können Sie diese morphologischen Filter für die Linienerkennung einsetzen?
- Deadline für Abgabe: 25.10., 16 Uhr

# Anhang

# Praktische Übungen: Zielsetzung

- Übungen tragen zu 50 % zur finalen Bewertung bei
  - Programm lauffähig und erfüllt Ziele 2,0
  - Programm zusätzlich gut strukturiert oder dokumentiert 1,7
  - Programm zusätzlich gut strukturiert und dokumentiert 1,3
  - Programm erfüllt zusätzliche Anforderungen 1,0
- Jedes Teammitglied muss in der Lage sein, Programm zu erläutern
- Präsenzübungen dienen für Fragestellungen, weitere Bearbeitungszeit zur **Vor- und Nachbereitung** notwendig

# Praktische Übungen: Vorgehensweise

## **17:45 – 18:00: Vorstellung der neuen Übungen (alle)**

- Vorstellung der neuen Übungsaufgaben
- Diskussion möglicher Probleme der Aufgabenstellungen

## **18:00 – 19:15: Vorstellung Ihrer Übungsergebnisse (einzelne Gruppen)**

- Übungs-Notebooks müssen geöffnet sein
- ein Teilnehmer erläutert die Übungen  
(Übungsvorstellungen müssen im Laufe des Semesters über alle Studierenden verteilt werden, sodass jeder Studierende gleich häufig die Übungen vorstellen kann)