

Computer Vision SS09

(Vorläufige Version)

1. Übungszettel: Farbsegmentierung

Ziel der Übung ist es, sich mit der Segmentierung von Bildern aufgrund von Farbinformationen vertraut zu machen. Es sind drei Bilder einer farbmarkierten Umgebung aus der Sicht eines fußballspielenden humanoiden Roboters gegeben. Ausgabe des Programmes soll ein segmentiertes Bild sein, dass für jedes Pixel die archetypische Farbe annimmt.

1. Aufgabe

Finden Sie die weißen Linien und schwarzen Hindernisse anhand der Helligkeit.

(Weisse Linie: Weiss, Schwarzes Hinderniss: Schwarz, weder noch: Grau)

2. Aufgabe

Selektieren Sie aus den Bildern ein oder mehrere Repräsentanten einer Farbklassse. Segmentieren Sie die Bilder anhand der Nächste-Nachbar-Methode.

3. Aufgabe

Finden Sie die Farbklassen automatisiert (Schwarz und Weiss ausgenommen).

Abgabe: *Vor* Freitag dem 01.05.