

8. Übung zur VL Bildverarbeitung

Institut für Informatik, FU Berlin, SS2010

Prof. Dr. Raúl Rojas, Hamid Moballegh

Neben der schriftlichen Abgabe sind die Programmieraufgaben zusätzlich per E-Mail an den Tutor zu schicken. Eine E-Mail ersetzt nicht die schriftliche Abgabe! Bitte schreiben Sie lesbar auf die Abgabe Ihres Übungszettels Namen, Matrikelnummern und Studienfächer.

Programmieraufgaben sind in Matlab (Octave) zu lösen.

Jedes Ergebnis(bild) ist darzustellen und zu kommentieren!

- **Aufgabe 1 (15 Punkte)**

- In der Vorlesung wurden die Farbräume RGB und HSV vorgestellt. Stellen Sie in einem 3D-Plot (Matlabs „plot3“) alle Pixel des Bildes „goal.jpg“ als Farbtriplet im RGB- und HSV-Raum dar. Vergleichen Sie die Verteilung der Farbwolken in beiden Räumen.
- Stellen Sie alle Zwischenschritte dar!

- **Aufgabe 2 (25 Punkte)**

- Wählen Sie eine RGB-Farbtriplet als Kandidat (z.B. das Magenta der Armbinde, oder das Orange des Balles, ...) und markieren Sie alle Farbwerte, deren Abstand kleiner als ein Schwellwert ist. Optimieren Sie die Parameter, so dass die Farben des Zielobjekts gut vom Hintergrund getrennt werden.
- Wiederholen Sie das Verfahren im HSV-Raum, wobei sie den V-Kanal ignorieren. Vergleichen Sie die Ergebnisse mit den vorigen.
- Stellen Sie alle Zwischenschritte dar!

Abgabe: (Donnerstag) 10.06.2010, 14:00 Uhr (im Tutorium)

(verspätete Abgaben werden nicht mehr entgegen genommen!)