

Übungsblatt 2

Abgabe: bis Dienstag, 18.11.2008, 11 Uhr

1. Aufgabe (10 Punkte)

- a) Was bedeutet Histogramm Equalization? Warum ist es besser, als wenn man das Histogramm auf den zu Verfügung stehenden ganzen Intensitätsbereich linear abbilden würde?
- b) Was ist Motion Blur? Wann macht man Deblurring und wann macht man Blurring, um die Bildqualität zu verbessern?

2. Aufgabe (10 Punkte)

Schreiben Sie ein Program für Blurring mit Box Filter. Die Fenstergröße soll variabel sein. Das Originalbild und das transformierte Bild sollen beide angezeigt werden. Das transformierte Bild soll in JPEG-Format gespeichert werden. Sie dürfen beliebige Computersprache (C/C++, Java, Matlab, Octave, Python...) verwenden.

- a) Schreiben Sie das Program durch Veränderung einzelner Pixel des Bildes! (Sie dürfen also in dieser Teilaufgabe keine Blurring-Zielfunktionen der Entwicklungsumgebung verwenden.)
- b) Gibt es in Ihrer Entwicklungsumgebung eine Zielfunktion für Blurring? Wenn ja, schreiben Sie das Program mit dieser Zielfunktion!