

Projektdokumentation

Bewegungsanalyse in einer Videosequenz
mit dem Ansatz des Papers von Aach und Kunz

von

Laura Anger (Matrikelnr. 11086356)
Timo Breuer (Matrikelnr. XXXXXXXX)
Lukas Kolhagen (Matrikelnr. 11084355)

Durchgeführt im
Master Medientechnologie
im
Sommersemester 2016

Betreuer:

Prof. Dr. Dietmar Kunz
Institut für Medien- und Phototechnik

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ansatz im Paper von Aach und Kunz	3
2	Implementierung	3
2.1	Framework für die Darstellung	3
2.2	Bewegungsschätzung	3
2.2.1	Bildrauschen	3
2.2.2	Örtliche Kohärenz	3
2.2.3	Zeitliche Kohärenz	3
2.2.4	Zu minimierende Kostenfunktion	3
3	Auswertung	3
3.1	Testvideos	3
3.2	Ergebnisse	3
4	Zusammenfassung	3

1 Einleitung

Diese Ausarbeitung ist Teil der Abschlussprojekt-Dokumentation im Modul „Weiterführende Themen der Bildverarbeitung“ im Master Medientechnologie an der Technischen Hochschule Köln.

Das Projekt beschäftigte sich mit der Bewegungsanalyse einer Videosequenz mit dem Ansatz des Papers von Aach und Kunz^[1]. Es wurde bearbeitet von Laura Anger, Timo Breuer und Lukas Kolhagen.

1.1 Ansatz im Paper von Aach und Kunz

2 Implementierung

2.1 Framework für die Darstellung

2.2 Bewegungsschätzung

2.2.1 Bildrauschen

2.2.2 Örtliche Kohärenz

2.2.3 Zeitliche Kohärenz

2.2.4 Zu minimierende Kostenfunktion

3 Auswertung

3.1 Testvideos

3.2 Ergebnisse

4 Zusammenfassung

Literatur

- [1] T Aach and D Kunz. Bayesian motion estimation for temporally recursive noise reduction in x-ray fluoroscopy. *Philips Journal of Research*, 51(2):231–251, 1998.