

Generierung von Texturkarten aus Multiview Video

In dieser Arbeit soll ein Verfahren entwickelt werden, das es erlaubt, qualitativ hochwertige Texturkarten während einer Multiview-Motion-Capture Session zu erstellen. Als Eingabedaten dienen die Video Streams der kalibrierten HD-Kameras und das daran bereits angepasste 3D Template Modell einer Person inkl. Texturkoordinaten. Das Verfahren soll für jeden Frame eine Texturkarte aus den Einzelbildern errechnet werden, wobei kleine Geometriefehler, Farbunterschiede zwischen den Kameras und zeitliche Konsistenz der Ergebnisse berücksichtigt werden sollen. Darüber hinaus sollen verdeckte und nicht sichtbare Bereiche über die Zeit erweitert und verbessert werden, wenn bessere Aufnahmen vorliegen. Ebenfalls soll untersucht werden, in wieweit es möglich ist, aus der Detektion der Veränderung der von den Kameras erfassten Textur abzuleiten, wie sich angrenzende Bereiche der nicht gesehenen Textur schätzen lassen.



Bilder aus: R. Pages, D. Berjon, F. Moran, Automatic System for Virtual Human Reconstruction with 3D Mesh Multi-Texturing and Facial Enhancement, in *Signal Processing: Image Communication*, 28(9), Oct. 2013, pp 1089–1099.

Bewerbung und/oder Fragen bitte an:

Philipp Fechteler, Fraunhofer HHI

philipp.fechteler@hhi.fraunhofer.de

Prof. Peter Eisert, Visual Computing

eisert@informatik.hu-berlin.de