
Innovative Anwendungen einer Bewegtbildanalyse

Autoren:

C. Busch, N. Gerfelder, A. Hildebrand, L. Neumann, F. Seibert

Schlagwörter:

Visual Computing, Bewegtbildanalyse

Zusammenfassung:

Die Analyse von Bewegtbildern stellt, insbesondere vor dem Hintergrund der Bildsegmentierung und der Gewinnung dreidimensionaler Geometrie- und Bewegungsinformation, einen intensiv untersuchten Bereich im Gebiet Computer Vision dar. Speziell für Überwachungsaufgaben und zur industriellen Qualitätskontrolle wurden zahlreiche Verfahren zur Segmentierung und Verfolgung von Objekten entwickelt. Die hierbei zum Einsatz kommenden Methoden lassen sich in intensitäts- und merkmalsbasierte Verfahren unterteilen, wobei in vielen Fällen zusätzliches a priori Wissen in die Berechnung mit einbezogen wird. Anhand von verschiedenen innovativen Anwendungsszenarien soll die Bandbreite der möglichen Einsatzgebiete einer Bewegtbildanalyse aufgezeigt werden. Die dargestellten Anwendungsszenarien reichen von der Medizin über die Verkehrskontrolle bis hin zum teilautomatisierten Authoring für interaktives digitales Fernsehen und neuen Formen der videobasierten Mensch-Maschine-Interaktion. In einem medizinischen Anwendungsszenario werden neuartige Verfahren zur Bewegungsdetektion verformbarer Strukturen aufgezeigt. Das für den Bereich Verkehrswesen vorgestellte Verfahren dient zur lokalen und streckenbezogenen Erhebung von Verkehrsdaten. Ein teilautomatisiertes Authoring bildet die Grundlage einer effizienten Indexierung, welches insbesondere im Gebiet des digitalen interaktiven Fernsehens eine große Bedeutung besitzt. Die Darstellung einer videobasierten Interaktion für eine natürliche und intuitive Mensch-Maschine-Schnittstelle stellt eine weitere neuartige Einsatzmöglichkeit der Bildfolgenanalyse dar.

Bibliographie:

in: Thema Forschung, Technische Universität Darmstadt, 2/97, pp.24-38, (1997)

Last modified: Wed May 6 1998 14:35:45

Bitte richten Sie Fragen und Kommentare an [Christoph Busch](mailto:busch@igd.fhg.de).

[Christoph Busch <busch@igd.fhg.de>](mailto:busch@igd.fhg.de)