

1. Einführung

Video - Inhaltsanalyse

Stephan Kopf

Definition: Video-Inhaltsanalyse

Ziel der semantischen Analyse von Videos:

Die **Bedeutung**

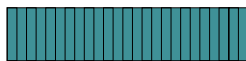
- eines Videobildes,
- einer Kameraeinstellung,
- eines Videosegments,
- eines Audiosegments und
- des gesamten Videos

soll automatisch ermittelt werden.

Video-Inhaltsanalyse – Stephan Kopf – HS2006 – Kapitel 1: Einführung

2

Strukturierung von Videos



Einzelbilder



Kameraeinstellung (shot)



Szene



Video

Video-Inhaltsanalyse – Stephan Kopf – HS2006 – Kapitel 1: Einführung

3

Beispiel: RoboCup Soccer



Middle Size League



Four Legged League

Quelle: robocup2006.org

Video-Inhaltsanalyse – Stephan Kopf – HS2006 – Kapitel 1: Einführung

4

Beispiel: Grand Challenge



Quelle: darpa.mil/grandchallenge05/

Ziel: Entwicklung autonomer Fahrzeuge

Video-Inhaltsanalyse – Stephan Kopf – HS2006 – Kapitel 1: Einführung

5

Inhalt der Vorlesung

- Kapitel 2: Schnitterkennung
- Kapitel 3: Kamerabewegung
- Kapitel 4: Analyse der Objektbewegung
- Kapitel 5: Texterkennung in Videos (Video-OCR)
- Kapitel 6: Standardisierung und Kompressionsverfahren
- Kapitel 7: Anwendungen

Video-Inhaltsanalyse – Stephan Kopf – HS2006 – Kapitel 1: Einführung

6

Fragen ?