

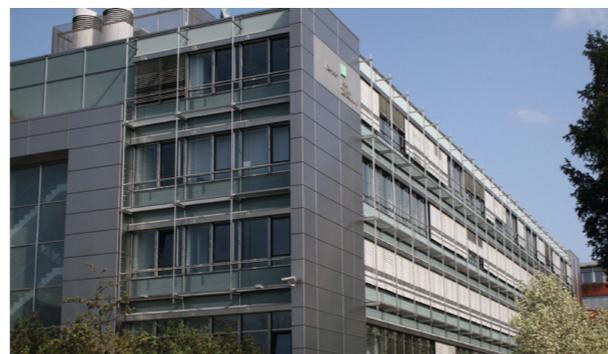


Master-Studiengang Visual Computing

Informatik ist ein Fach, das sich alle fünf bis zehn Jahre neu erfindet. Neue Teilgebiete entstehen und wachsen innerhalb weniger Jahre zu eigenständigen Fächern heran, die gleichberechtigt neben die klassische Informatik treten und sich auch für die Zukunft fest in Industrie, Wirtschaft und Forschung etablieren.



Robert-Piloy-Gebäude
Fachbereich Informatik der TU Darmstadt



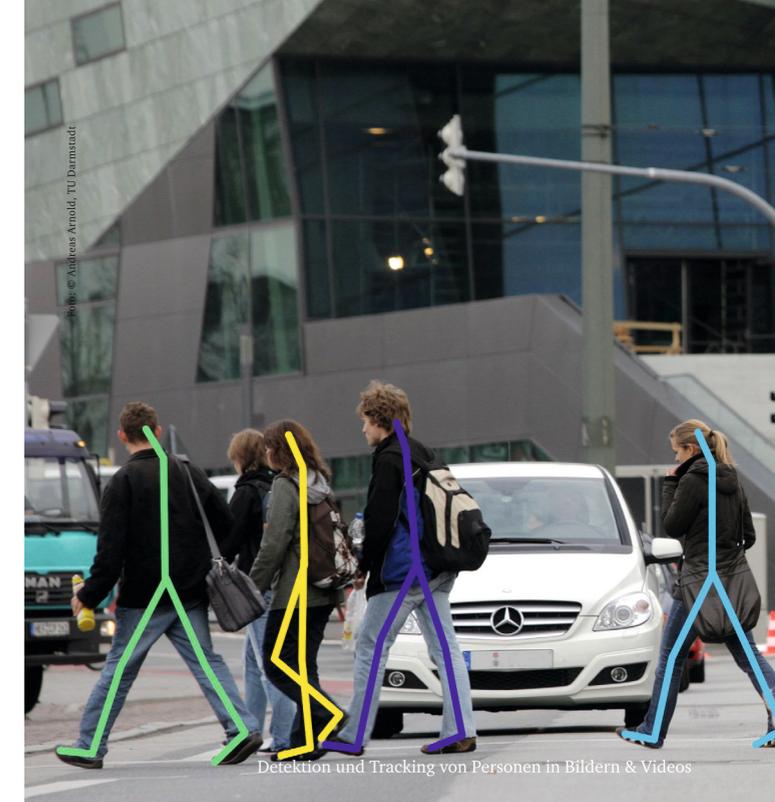
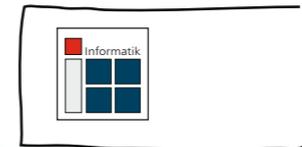
Fraunhofer Institut für Graphische Datenverarbeitung (IGD)

TU Darmstadt
Fachbereich Informatik
Hochschulstraße 10
D-64289 Darmstadt
Telefon: 06151 16-3406 oder 16-4878
Fax: 06151 16-5550
msc_viscomp@informatik.tu-darmstadt.de
www.informatik.tu-darmstadt.de

Design: BECKER SPYTH, Darmstadt | Telforce: Interaktion am Multi-Touch Table | Stand 12.09

Visual Computing

Master-Studiengang am Fachbereich Informatik



Detektion und Tracking von Personen in Bildern & Videos

Die TU Darmstadt ist eine der führenden Universitäten in Deutschland. Sie ist *die* technische Universität im Bundesland Hessen und im ganzen Rhein-Main-Neckar-Gebiet. In Rankings ist sie regelmäßig als ganze Universität sowie in verschiedenen Disziplinen deutschlandweit in der Spitzengruppe.

Master-Studiengang Visual Computing

Im Gebiet Visual Computing wird mit digitalen Bildern und visuellen Modellen gearbeitet. Hier wachsen Computergraphik, Computer Vision, Mensch-Maschine-Schnittstellen und maschinelles Lernen zusammen.

Die Struktur des Master-Studiengangs Visual Computing

- Computergraphik
- Computer Vision und Maschinelles Lernen
- Integrierte Methoden von Vision und Graphik
- Anwendungen

„Bildinformatik ist zu einer der wichtigsten Komponenten der heutigen Computerindustrie geworden.“

Jen-Hsun Huang, Präsident und CEO von NVIDIA



Automatische Rekonstruktion eines 3D-Modells aus tausenden Urlaubsfotos

Foto: © Goetze / TU Darmstadt, isocphoto, Flickr

Der Master-Studiengang Visual Computing trägt dem Zusammenwachsen der Teilgebiete Rechnung, indem besonderer Wert auf Themen gelegt wird, die die Synergie zwischen Graphik und Vision ausnutzen und voranbringen. Es besteht eine enge Verzahnung mit einer Vielzahl von aktuellen Problemstellungen an der Schnittstelle von Informatik und anderen Fachgebieten, wie z. B. in den Bereichen Simulation, Virtual Engineering, Bioinformatik, Medizintechnik, Robotik, Animation oder Visual Analytics.

Neben einer soliden theoretischen Ausbildung durch die Professoren und Mitarbeiter des Fachbereichs ist ein wichtiges Ziel, dass das erlernte Wissen auch praktisch eingesetzt wird. Hierfür ist das Fraunhofer Institut für Graphische Datenverarbeitung ein idealer Partner.



Volumetrische Visualisierung eines Zahn-Modells

Foto: © Weisang, TU Darmstadt, Fraunhofer IGD



Interaktive, semantische Modellierung eines Stuhls

Wie kann man mit virtuellen Welten interagieren? Wie findet man zuverlässig Personen in Bildern und Videos? Wie rekonstruiert man Modelle aus Bildern? Wie stellt man medizinische Datensätze dar? Wie kann man mit wenigen Schritten ein Stuhlmodell abwandeln und daraus eine Bank oder ein Bett generieren? – Dies sind Beispiele für Fragestellungen, die im Rahmen des Master-Studiengangs Visual Computing betrachtet werden.

Foto: © Fellner, TU Darmstadt, TU Graz