

Verschiedene Bachelor-/Studien-Arbeiten sowie Diplom-/Master-Arbeiten im Bereich „Multimedia / Digital Video“ zu vergeben

Am Lehrstuhl für Algorithmen & Datenstrukturen sind ab sofort verschiedene Bachelor- und Master-Arbeiten zum Themenbereich „**Multimedia / Digital Video**“ zu vergeben. Ziel dieser Arbeiten ist es, bessere Verfahren und Systeme zur Verarbeitung und Nutzung von Digital Video zu entwickeln. Dabei spielen sowohl Ansätze zur automatischen Analyse (Stichworte: Video Analysis, Scene Detection and Segmentation, etc.) als auch z.B. die Entwicklung verbesserter Schnittstellen eine besondere Rolle. Die Arbeiten sind daher geeignet für Studenten, die sich für folgende **Themengebiete** interessieren:

- **Signalverarbeitung bei multimedialen Daten**, da hier viel mit Video- und Audiosignalen in unterschiedlichen Formaten gearbeitet werden muss, die auf verschiedene Arten manipuliert, analysiert und aufbereitet werden sollen.
- **Entwicklung von multimedialen Anwendungen**, da eben nicht nur die Aufbereitung der Daten von Interesse ist, sondern je nach Aufgabenstellung auch ein tatsächliches System entwickelt werden soll. Im Zusammenhang mit multimedialen Daten ist hier vor allem die Frage nach einer optimalen Gestaltung der Benutzerschnittstelle von besonderer Bedeutung.
- **Anspruchsvolle Software-Entwicklung im Allgemeinen** (Java oder C++), da die Programmierung von Digital Video hohe Anforderungen, z.B. an die Systemleistung stellt, was wiederum die Programmierung erschwert und oft deutlich komplexer und anspruchsvoller macht.

Erfahrung in einem oder mehreren dieser Bereiche wäre sehr hilfreich, ist aber keine unabdingbare Voraussetzung. Gute Programmierkenntnisse, Selbständigkeit und Zuverlässigkeit werden jedoch vorausgesetzt.

Alle Themen sind ab sofort verfügbar. Je nach Projekt kann jedoch auch zu einem späteren Zeitpunkt mit der Bearbeitung begonnen werden. Weitere Infos erhält man bei Interesse von **Wolfgang Hürst** (huerst@informatik.uni-freiburg.de).