

Studien-/ Bachelor-/ Diplom-/ Masterarbeit Implementierung von Segmentierungs- und Objektverfolgungsansätzen

Mit dem neuesten Boom in der 3D-Kinematografie (IMAX 3D, RealD, etc.) mit Filmen wie *Beowulf*, *U2 3D* oder *Avatar* und der fortschreitenden Entwicklung von 3D-Display- und Darstellungsprodukten (Autostereoskopische Displays, Multi-View Displays, 3D-Projektoren) steigt der Bedarf an der Erstellung von realistischen 3D Inhalten. Viele auf herkömmliche Art und Weise erstellten Filme, TV-Sendungen und Videoaufnahmen bieten Inhalte leider nur in 2D. Deshalb werden immer mehr dieser Aufnahmen und Produktionen in 3D umgewandelt.

Die imcube media GmbH ist ein Start-up der TU Berlin und beschäftigt sich mit Softwarelösungen für die 2D-3D-Konvertierung, für die sie als *Ausgewählter Ort 2009* bei *Deutschland - Land der Ideen*, eine Initiative der Bundesregierung unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten, Horst Köhler, ausgezeichnet wurde.

Nach einer kurzen Einarbeitungszeit in das Themengebiet der digitalen Bildverarbeitung sollen bereits entwickelte Segmentierungsalgorithmen in C++ implementiert und weiterentwickelt werden.



Im Einzelnen sind folgende Arbeitsschritte durchzuführen:

- Einarbeitung in das Themengebiet (Segmentierung, Objektverfolgung)
- Einarbeitung in die bereits existierenden Algorithmen zu Objekt-Segmentierung
- Implementierung der Algorithmen in C++ und Auswertung der Ergebnisse

Für die Durchführung der Arbeiten sind folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Gute Kenntnisse in C++, Java oder Matlab
- Grundlagen der Bildverarbeitung oder Computer Vision

Für weitere Informationen und Demonstrationen stehen wir Euch gerne zur Verfügung. Meldet Euch einfach bei:

Dr. Sebastian Knorr oder Dr. Matthias Kunter (EN 336-338, [knorr, kunter]@incube.de)