

Diplom- und Masterarbeiten

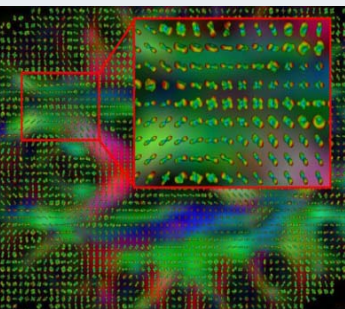
Team



Chancen



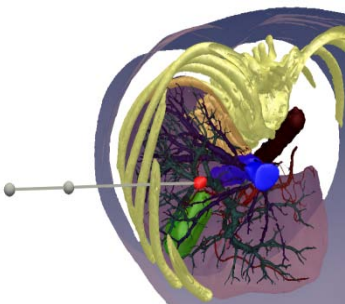
Diagnostik



Planung



Therapie



Die Abteilung Medizinische und Biologische Informatik (MBI) des Deutschen Krebsforschungszentrums vergibt

Diplom-/Masterarbeiten

für Studenten der Informatik

Das am DKFZ entwickelte Open-Source-Framework MITK (Medical Imaging and Interaction Toolkit) ist eine umfangreiche Software-Plattform zur Entwicklung von Anwendungen zur medizinischen Bildverarbeitung. Im Rahmen der Plattformentwicklung werden folgende Diplomarbeiten vergeben:

Thema 1: *Wrapping der Skriptsprache Python in MITK*

C++ ist als kompilierte Hochsprache ideal für rechenintensive Anwendungen der Bildverarbeitung. Skriptsprachen wie Python hingegen eignen sich besonders zur Prototypentwicklung und zum Testen von Algorithmen. Um beide Vorteile zu vereinen, bietet das MITK zugrunde liegende Toolkit ITK (www.itk.org) die Möglichkeit, C++-Code über ein Python-Interface auszuführen (*Wrapping*). Ziel dieser Diplomarbeit ist es, diesen Wrapping-Mechanismus auch in MITK verfügbar zu machen.

Thema 2: *Entwicklung einer Testinfrastruktur*

Für die Qualitätssicherung sind automatisierte Unit-Tests ein unverzichtbares Werkzeug. Im Bereich der Bildverarbeitung wird zum effizienten Erstellen von Unit-Tests eine spezielle Infrastruktur benötigt, die es erlaubt, Verarbeitungsergebnisse wie Volumenbilder, 3D-Modelle oder gerenderte Visualisierungen miteinander zu vergleichen. Thema dieser Diplomarbeit ist die Entwicklung einer solchen Testinfrastruktur für das MITK-Toolkit.

Wir bieten

- Mitarbeit in einem spannenden, interdisziplinären Forschungsprojekt
- Softwareplattform mit Qualitätsmanagement

Wir erwarten

- Studium der Informatik oder naturw. Fachrichtungen mit guten Leistungen
- Gute/sehr gute Programmierkenntnisse (C++), Kreativität

Bei Interesse und für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Anja Groch
Tel.: 06221 – 42 35 41
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 – 42 35 41
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 – 42 35 41
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 – 42 35 41
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 – 42 35 41
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 – 42 35 41
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 – 42 35 41
Mail: a.groch@dkfz.de