

Promotionsarbeiten

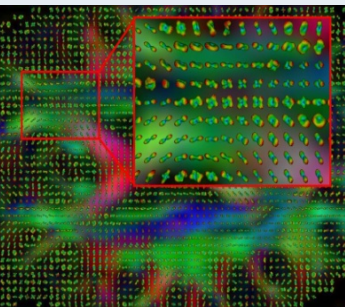
Team



Chancen



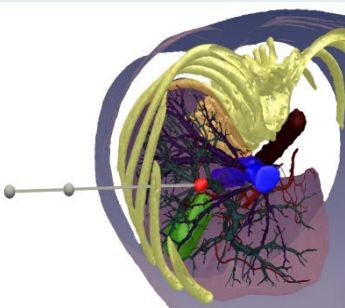
Diagnostik



Planung



Therapie



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

Promotionsarbeiten

im Rahmen des SFB/Transregio 125
„Wissens- und modellbasierte Chirurgie“

Thema: **Wissensbasiertes Assistenzsystem für die rekonstruktive Herzklappenchirurgie**

In diesem interdisziplinären Teilprojekt des Sonderforschungsbereichs 125 sollen Bildanalyse- und Navigationsmethoden zur Unterstützung des Chirurgen bei Rekonstruktionen von Herzklappen entwickelt werden. Ziel des Projekts ist ein wissensbasiertes Assistenzsystem, das dem Chirurgen relevantes geometrisches und funktionelles Wissen als neue, quantitativ fundierte Entscheidungshilfe zur Verfügung stellt. Hierzu sollen mit Hilfe von modellbasierten Bildanalyseverfahren drei- und vierdimensionale Parameter aus Bilddaten extrahiert werden. Zusätzlich sollen intraoperativ geometrische Daten mittels eines Navigationssystems erhoben werden. Zusammen mit klinischen Parametern und dem postoperativen Ergebnis sollen alle erfassten Daten mit Methoden der Statistik und Mustererkennung analysiert, für die zentrale Wissensbasis des SFB 125 aufbereitet und dem Arzt prä- und intraoperativ geeignet präsentiert werden.

Wir bieten

- Mitarbeit in einem spannenden, aktuellen Forschungsprojekt innerhalb eines Sonderforschungsbereichs
- Interdisziplinäre Umgebung (DKFZ / Herzchirurgie des Uniklinikums)
- Begleitendes Seminarprogramm mit Vermittlung von medizinisch-technischem Grundwissen sowie Methoden- und Sozialkompetenzen
- Einsatz eines Software-Frameworks mit State-of-the-Art Algorithmen und Navigationstechniken

Wir erwarten

- Ein naturwissenschaftliches Studium mit sehr guten Leistungen (bevorzugt Informatik, Physik, Mathematik, ...)
- Gute Programmierkenntnisse (vorzugsweise C / C++)
- Interesse an Bildanalyse/Navigation und interdisziplinärer Arbeit
- Selbständige Arbeitsweise, Kreativität, Teamfähigkeit
- Sehr gute Englischkenntnisse

Bitte richten Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung (am besten per Mail) an:
Anja Groch Tel.: 06221 / 42 3548 Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 / 42 3548
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 / 42 3548
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 / 42 3548
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 / 42 3548
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 / 42 3548
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 / 42 3548
Mail: a.groch@dkfz.de

Anja Groch
Tel.: 06221 / 42 3548
Mail: a.groch@dkfz.de