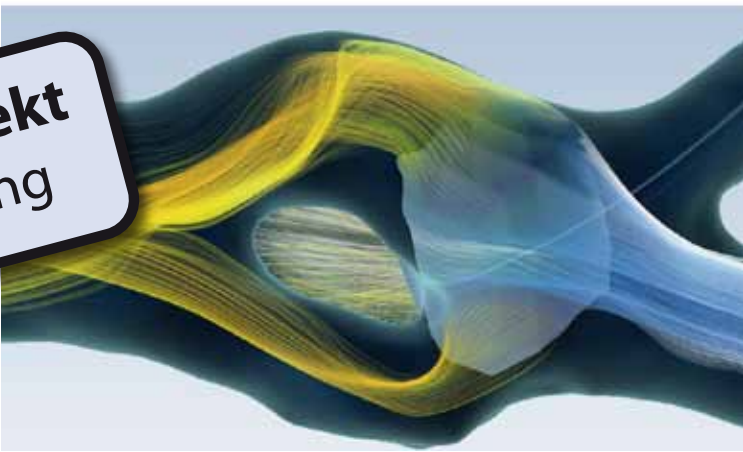


Team-/Individualprojekt
bei der AG-Visualisierung

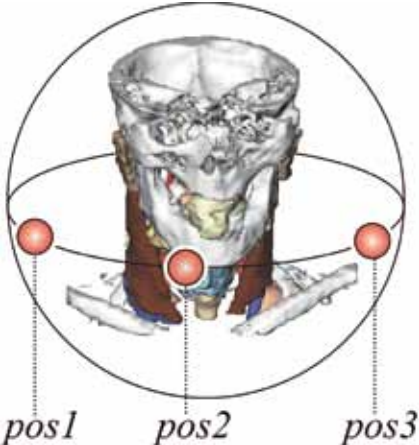


„Zeig mir was los ist!“ Automatische Kamerapositionierung

Selbst als erfahrener Nutzer ist es schwierig, die Kamera in einer komplexen Szene so zu positionieren, dass alle notwendigen Informationen sichtbar sind. Für einen Mediziner, der im Umgang mit 3D-Szenen ungeübt ist, stellt dies eine zeitraubende und oft frustrierende Aufgabe dar. **Ein Verfahren zur automatischen Kamera-Positionierung kann die Akzeptanz von komplexen 3D-Visualisierungen deutliche erhöhen.** Das Verfahren muss sowohl die geometrischen Gegebenheiten (z.B. Verdeckungen) als auch die medizinische Fragestellung („Zeig mir eine bestimmte Struktur“) mit einbeziehen.

Ziel des wissenschaftlichen Individual- bzw. Teamprojektes ist es, am Beispiel von Strömungsvisualisierungen in Gefäßen, **ein Konzept für die Kamerapositionierung in komplexen, medizinischen Szenen** zu entwickeln. Datensätze und eine funktionierende Visualisierungspipeline liegen vor, so dass sich ganz auf die Konzipierung und evtl. Umsetzung des Verfahrens konzentriert werden kann. Programmiererfahrung ist von Vorteil, wird aber nicht zwingend vorausgesetzt, da das Thema auch nur konzeptionell bearbeitet werden kann. Ihr solltet in der Lage sein, euch eigenständig in das Gebiet „Viewpoint Selection / Camera Planning“ einzuarbeiten und sinnvolle Lösungen zu entwickeln.

Wer schon einmal ein Spiel verloren hat, weil die Kamera eine in der Nähe stehende Pflanze in voller Größe abgebildet hat, weiß wie wichtig ein guter Blick auf das Geschehen ist. Also, meldet euch!



Kontakt:
Mathias Neugebauer
mathias.neugebauer@ovgu.de

Weitere Angebote auf der AG-Webseite
unter „Student Offers“:
www.vismd.de