Informatik-Kolloquium

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Lehrstuhl für Informatik V

RWTH

EINLADUNG

Zeit: Mittwoch, 30. Juni 1999, 10.00 Uhr

Ort: Raum 5056, Ahornstr. 55, (ehem. PH)

Referent: Dr.-Ing. Gabriele Faulkner, Universitäts-Klinikum der FU Berlin

Thema: Die Multimedia-Produktion und Methoden der Computer Graphik in der Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie

Abstract:
Von den klassischen Softwaresystemen unterscheiden sich die multimedia-Systeme durch die Integration mehrerer Medien, welche die unterschiedlichen menschlichen Sinne ansprechen. So vereint Multimedia zum Beispiel Text, Bild, Grafik, Video, Audio, 2-D und 3-D Computeranimationen zur Informationsübermittlung. In meinem Studentenprojekt wurde eine multimediale Lernsoftware erstellt, die angehenden Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen das Thema der Dysgnathien (Kieferdeformationen) näher bringen soll. Die Erstellung erfolgte einerseits mit Hilfe eines Autorensystems und andererseits als WWW-Applikation. Im engen Zusammenspiel mit Multimedia steht die Computer Graphik. Die Erstellung von 3-D-Darstellungen, Animationen und Interaktionen setzt fundiertes Computer Graphik Wissen voraus. In meinem Forschungsprojekt wird derzeit die Unterstützung der intra-operativen Navigation auf Basis einer pre-operativen Planung für die Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie realisiert. Die schnelle 3-D-Visualisierung der Patientendaten in Verbindung mit der Simulation des operativen Eingriffs gibt dem Mediziner ein besseres Verständnis der räumlichen Anordnungen von den zu bearbeitenden Knochenteilen. Die intra-operative Visualisierung der aktuellen OP-Situation zu den Planungsdaten ermöglicht eine vorher durchgeführte millimeter genaue Planung während der OP online zu verifizieren. Möglichkeiten, die neue Techniken im Bereich der Computer Graphik und Multimedia für die Medizin bieten, sollten unter ergonomischen Gesichtspunkten genutzt werden, so daß die Vielzahl der Medien zur Präsentation der darzustellenden Information sinnvoll und aufgabengerecht eingesetzt wird.

Es laden ein: Die Dozenten der Informatik