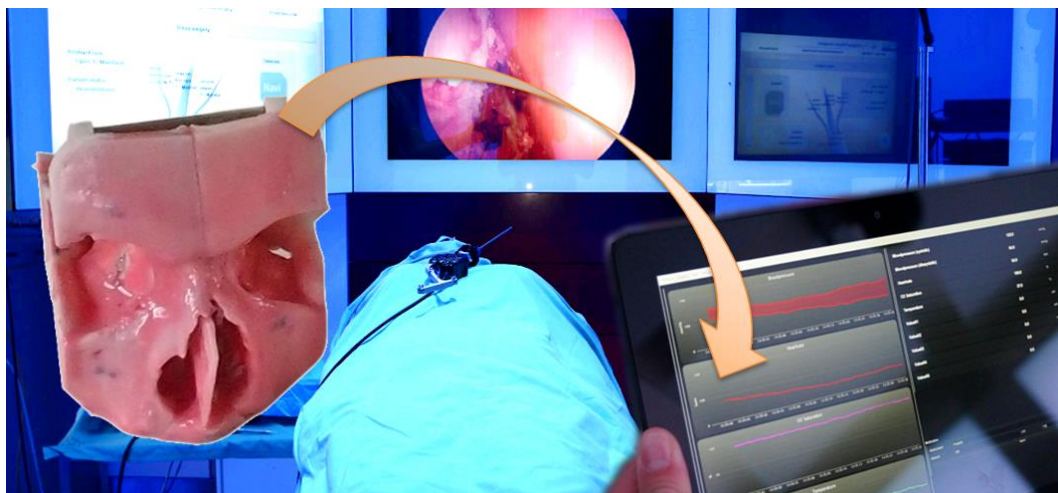


Anästhesie im Demo-OP

Art	Bachelor/Master
Arbeitstitel	Szenario- und workflowbasierte Anästhesiesimulation

Im Rahmen verschiedener Projekte am ICCAS wurde in den letzten Jahren ein Demonstrator-OP aufgebaut, in dem sich Infrastruktur und medizinische Systeme der aktuellen OP-Situation automatisch anpassen. Außerdem beinhaltet der Aufbau ein komplexes, realitätsnahes Patientenphantom für Eingriffe im Kopf-Hals-Bereich, welches mit Sensorik zur Detektion von Risikostrukturen ausgestattet ist. Jedoch erlaubt die bisherige Integration des Anästhesiegeräts keine dynamische Simulation von Anästhesiedaten. Daher soll im Rahmen des Projekts eine Patientenmonitor-Simulation entwickelt werden, die verschiedene programmierbare Szenarien sowie eine Kopplung an den chirurgischen Arbeitsablauf und die Daten des Patientenphantoms ermöglicht. Damit können realitätsnahe Trainingsszenarien für Anästhesie und Chirurgie bei verschiedenen Eingriffen im Kopf-Hals-Bereich realisiert werden. Innerhalb des OP-Netzwerks soll sich die Simulation wie ein realer Patientenmonitor verhalten, um anderen Medizingeräten und Dokumentationssystemen einen reibungslosen Zugriff auf die Vitaldaten in gewohnter Weise zu ermöglichen. Die Arbeit kann in Kooperation mit der Ilara GmbH in Aachen und der phaon GmbH in Leipzig durchgeführt werden. Eine Erweiterung der Arbeit auf Neuromonitoring ist ebenfalls möglich.



Anforderungen

- Erfahrung in C++/Java erforderlich
- Erfahrung in Netzwerkprogrammierung, Biosignale hilfreich

Kontakt

Universität Leipzig
Innovation Center Computer Assisted Surgery (ICCAS)
Stefan Franke
E-Mail: stefan.franke@iccas.de
Web: www.iccas.de