

Art	Bachelorarbeit
Arbeitstitel	Entwurf eines ergonomischen Visualisierungsverfahrens für Daten eines technischen Leitstandes im medizinischen Umfeld

Die Digitalisierung schreitet im medizinischem Sektor immer weiter voran. Durch die Einführung des neuen, offenen Kommunikationsstandards IEEE 11073 SDC-Standardfamilie sollen zukünftig medizinische Instrumente von unterschiedlichen Herstellern miteinander vernetzt werden. Auf Basis dieser Technologie werden gegenwärtig erste Mehrwertssysteme entwickelt. Eines dieser Systeme ist ein sogenannter *technischer Leitstand*. Dieser Leitstand soll medizinische Geräte anzeigen, überwachen, auswerten und dokumentieren können. Die so zusammengetragenen Informationen sollen anschließend dem technischen Personal zur Verfügung gestellt werden, um Arbeitsprozesse wie Verwaltung, Wartung und Logistik zu unterstützen.

Im Rahmen dieser Arbeit soll für das Entwicklungsprojekt *Leitstand* ein fundierter Entwurf für ein ergonomisches und effizientes Visualisierungsverfahren erarbeitet werden. Teilaufgaben umfassen dabei:

- Analyse der notwendigen Daten und ihre Repräsentationsform für die Visualisierung
- Recherche der gängigen Visualisierungsverfahren
- Bewertung dieser o.g. Verfahren sowie Auswahl eines Verfahrens mittels einer nachvollziehbaren Metrik
- Implementierung an mehreren Beispielen
- Tests und Einordnung

Adressiert Studienfächer: Informatik, Medieninformatik oder verwandte Studiengänge

Anforderungen

- Erfahrung in Programmierung (Java oder C# empfohlen)
- Grundkenntnisse in Benutzeroberflächen von Vorteil
- Grundkenntnisse in Datenbanken und -strukturen von Vorteil

Kontakt

Universität Leipzig
Innovation Center Computer Assisted Surgery (ICCAS)
Gregor Thürk
E-Mail: gregor.thuerk@medizin.uni-leipzig.de
Web: www.iccas.de