

Entwicklung einer dynamischen Softwarekomponente für die Visualisierung modularer klinischer Entscheidungsprozesse

Art	Bachelor-/Masterarbeit
Arbeitstitel	Entwicklung einer dynamischen Softwarekomponente für die Visualisierung modularer klinischer Entscheidungsprozesse

Aufgrund der zunehmenden Komplexität klinischer Entscheidungsprozesse bilden sich weitreichende Potenziale in der computer-gestützten Assistenz klinischer Entscheidungsträger:innen. Das ICCAS hat hierzu in den vergangenen 3 Jahren eine IT Plattform (<https://kait.health>) entwickelt, welche die Therapieauswahl bei Patient:innen mit einem Multiplen Myelom nachhaltig verbessern soll.

Das Ziel der ausgeschriebenen Abschlussarbeit besteht in der angeleiteten Konzeption und Implementierung einer eigenständigen Softwarekomponente, die basierend auf einem vordefinierten und dynamischen JSON Input eine interaktive und explorierbare Visualisierung erzeugt.

Der Kern der Arbeit besteht hierbei in der grundlegenden Auseinandersetzung mit Prinzipien und Konzepten optimaler Informationskommunikation sowie der Überführung dieser Konzepte in konkrete visuelle Darstellungen. Erforderlich ist hierzu eine enge Zusammenarbeit mit der bestehenden technischen Plattform, um die zu entwickelnde Komponente optimal integrieren zu können. Hierzu sollen etablierte Web-Technologien (z.B. D3.JS) eingesetzt werden.

Anforderungen

- Bachelorstudium eines ingenieurwissenschaftlichen Studienganges oder Informatik
- Interesse an der theoretischen und praktischen Auseinandersetzung mit Datenvisualisierung sowie webbasierter Plattformentwicklung
- Vorerfahrungen im Bereich der Datenvisualisierung sowie der Entwicklung in TypeScript bzw. JavaScript, allgemeine Web-Technologien sowie Visualisierungs-Frameworks wie bspw. D3.JS

Kontakt

Universität Leipzig
Innovation Center Computer Assisted Surgery (iCCAS)
Dr. Alexander Oeser
E-Mail: alexander.oeser@medizin.uni-leipzig.de
Web: www.iccas.de