

Assistenz bei Ablauf und Entscheidungen von therapeutischen Prozessen

Art	Masterarbeit
Arbeitstitel	Modellierung von intratherapeutischen Entscheidungspunkten

Bei der Behandlung von Patienten müssen immer wieder Entscheidung basierend auf klinischen Daten und Patientencharakteristika getroffen werden. Um technische Assistenzsysteme realisieren zu können (z.B. in Form von Risikoüberwachung, Automation), müssen klinische Pfad und Entscheidungen digital abgebildet werden. Solche Prozess- und Entscheidungsunterstützungsmodelle bilden in der Medizininformatik die Grundlage zur Unterstützung des klinischen Personals. Für beide Arten von Modellen stehen verschiedene, mitunter standardisierte Vorgehensweisen zu Verfügung.

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Verknüpfung von Prozess- und Entscheidungsmodellen geschaffen werden. Durch die Kombination von therapeutischen Abläufen und medizinischen Entscheidungspunkten soll die digitale Abbildung der eigentlichen Maßnahmen noch genauer und sicherer realisierbar sein. Dabei sollen zum einen die Abläufe einer therapeutischen Maßnahme mit allen möglichen Abzweigungen und Verläufen modelliert werden. Gleichzeitig soll an den Abzweigungspunkten eine Verbindung zu Entscheidungs- und Unterstützungsmethoden hergestellt werden, die auf patientenspezifische Daten zugreifen, die Entscheidung darstellen und soweit möglich selbstständig berechnet.

Ziel der Arbeit sind die Realisierung eines grundlegenden Anwendungsbeispiels für die Therapieunterstützung in der Onkologie und eine abschließende Evaluation gemeinsam mit klinischen Anwendern.

Anforderungen

- Erfahrung in Programmierung erforderlich
- Erfahrung in Prozessmodellierung und -notation hilfreich
- Erfahrung in medizinischer Informatik hilfreich

Kontakt

Universität Leipzig
Innovation Center Computer Assisted Surgery (iCCAS)
Jan Gaebel
E-Mail: jan.gaebel@medizin.uni-leipzig.de
Web: www.iccas.de