
Konzeption und Umsetzung eines Tools zur Erstellung von FHIR-Ressourcen aus tabellarischen Textdateien

Problemstellung:

Der FHIR-Standard bietet die Darstellung und den Austausch von Informationen aus dem Gesundheitswesen mit Hilfe von sog. Ressourcen. Diese Ressourcen unterteilen sich in verschiedene Typen (z.B. Observation, Patient oder Procedure) und können je nach Use Case unterschiedliche Ausprägungen annehmen. Gemäß des Standards werden Ressourcen im XML oder JSON Format abgebildet und per REST API auf einem FHIR-Server hochgeladen. Zur Umwandlung von Informationen aus tabellarischen Textdateien (csv), nachdem diese z.B. aus einem Krankenhausinformationssystem exportiert wurden, in das FHIR-Format sind keine Open Source Tools bekannt. Ziel dieser Arbeit wäre daher die Konzeption und Umsetzung zur Umwandlung von .csv-Dateien in das FHIR-Format für zumindest einige exemplarische Ressourcentypen. Die Art der Umsetzung (z.B. mit Hilfe einer grafischen Benutzeroberfläche) obliegt dem Studierenden.

Aufgabenspektrum:

- Einarbeitung in den FHIR-Standard (insbesondere Structure Definitions)
- Konzeption, Entwicklung und Implementierung eines Tools zum Umwandeln der Informationen

Anforderungen:

Die Arbeit richtet sich insbesondere an Studierende der Informatik, Medizininformatik, Informatik und Multimedia oder Wirtschaftsinformatik und kann sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch verfasst werden. Kenntnisse im Bereich der Webentwicklung (z.B. JavaScript) sind von Vorteil. Ein allgemeines Interesse an Fragestellungen im Bereich der medizinischen Informatik ist wünschenswert. Eine selbstständige und zuverlässige Arbeitsweise wird vorausgesetzt.

Literatur:

- Ueber FHIR: <https://hl7.de/themen/hl7-fhir-mobile-kommunikation-und-mehr/warum-fhir/>
- Aktuelles FHIR Release: <https://www.hl7.org/fhir/>

Schwierigkeitsgrad: Bachelor / Master (bevorzugt)

Beginn: ab sofort

Arbeit/Betreuung auf Deutsch oder Englisch möglich.

Kontakt: Steffen Netzband

E-Mail: steffen.netzband@informatik.uni-augsburg.de