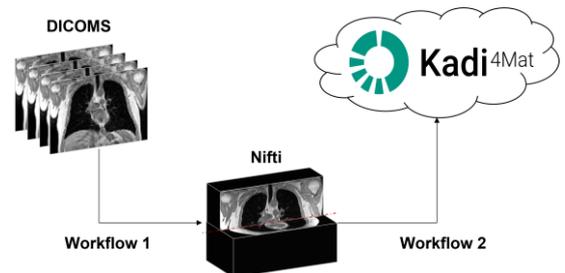


Hiwi (m/w/d) gesucht

Entwicklung eines Workflows zur Umwandlung und zum Import medizinischer Bilder im DICOM-Format

Hintergrund

Das standardmäßige Bildformat für medizinische Bilder ist das DICOM-Format. Dieses Format ist jedoch nicht optimal für die Analyse der Bilder im Bereich der medizinischen Bildverarbeitung, da 3D und 4D Bilder schicht-weise in vielen einzelnen sehr großen Dateien abgespeichert werden. Vor der Auswertung der Bilder werden diese daher zunächst in ein anderes Bildformat (z.B. Nifti) konvertiert und dann meist auf einer Festplatte abgespeichert. Andere Forscher wissen oft nicht, dass die Bilder bereits konvertiert wurden und wiederholen daher den oben genannten Prozess. Dies soll in Zukunft vermieden werden, indem die Daten in der Forschungsdateninfrastruktur Kadi4Mat abgespeichert werden.



Aufgaben

Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Workflow entwickelt werden, der das Einlesen und Konvertieren von DICOM-Bildern vereinheitlicht und erleichtert. Zusätzlich soll ein weiterer Workflow entwickelt werden, der die konvertierten Bilder und ihre Metadaten anschließend in Kadi4Mat abspeichert und organisiert.

Voraussetzungen

Für die Bearbeitung des Themas sind Kenntnisse in Linux, Python sowie evtl. etwas C++ von Vorteil.

Wir bieten

- intensiven Betreuung
- Moderne Workstations und Hochleistungsrechner als Arbeitsumgebung
- Produktive und dynamische Atmosphäre in einem Team
- Kooperationen mit internationalen Forschungsgruppen
- Kooperation mit klinischem Forschungsinstitut
- Karriereperspektiven als Nachwuchswissenschaftlerin und Nachwuchswissenschaftler

Ansprechperson

Name: Julian Grolig- Email: julian.grolig@kit.edu