

Thema für ein Programmierpraktikum:

Implementation eines Parsers zur automatisierten Erstellung einer Dokumentation in Matlab

Problembeschreibung:

Die automatisierte Generierung von Dokumentation aus Quellcode ist ein wichtiger Baustein einer effizienten Softwareentwicklung. Die Idee besteht darin, direkt in den Quellcode Informationen über Eingabe- und Ausgabeparameter sowie die Funktionalität einer Klasse / Methode einzuarbeiten; diese mit Hilfe eines Parsers zu extrahieren und in ein einfach darstellbares Format, z.B. HTML, umzuwandeln.

Aufgabenstellung:

Aufgabe des Computerpraktikum ist es, eine bestehende Matlab Toolbox *DocHelp* zur automatisierten Generierung von Dokumentation so zu erweitern, dass auch Dateien geparkt werden können, welche Klassen enthalten. Die Toolbox *DocHelp* implementiert bereits den kompletten Ablauf über das Parsen des Quellcodes bis zur Generierung der HTML Seiten. Aufgrund einer Syntaxänderung in der Programmiersprache Matlab können jedoch Klassen nicht mehr richtig geparkt werden. Ziel des Computerpraktikum ist es folglich, sich in die Funktionsweise eines Parsers einzuarbeiten und den vorhandenen Parser an die neue Syntax der Matlab Klassen anzupassen.

Der entwickelte Parser soll für die automatisierte Erzeugung der Dokumentation der Matlab Toolbox MTEX eingesetzt werden.

Betreuer:

Dr. Ralf Hielscher
email: Ralf.Hielscher@mathematik.tu-chemnitz.de
Adresse: Reichenhainer Str. 39, Zimmer 727