TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

Fakultät Informatik, Institut für Software- und Multimediatechnik, Lehrstuhl für Softwaretechnologie

Wintersemester 2018/2019 - Softwaretechnologie II

Komplex 4 – Graph-Logik-Isomorphismus

Ziel dieser Teilaufgabe soll es sein, einen Einblick in den Umgang mit graphbasierten Strukturen zu erhalten. Diese kommen in fast jedem Problemraum vor und sind, je nach Art, schwierig zu handhaben. So sind beispielsweise auch die Prüfungsordnungen der Informatik große baumartige Strukturen. Jedoch sind Berechnungen in ihnen mit imperativen Programmiersprachen schwierig. Entwickeln Sie deshalb auf Basis von `tuProlog` (Version 3.3) eine Lösung für die Berechnung von Zulassung und Bestandenheit.

- Machen Sie sich mit der Prüfungsordnung Bachelor INF 2009 vertraut. (Die „Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Informatik“ vom 6. Mai 2018 soll hier nicht berücksichtigt werden.)
- Entwickeln Sie auf Basis der bereitgestellten Faktenbasis Berechnungsvorschriften für das Bestehen von und die Zulassung zu Prüfungen.
- Bilden Sie folgende Regel ab: Es gibt drei mögliche Wiederholungen. Es darf jedoch nur eine dritte Wiederholung in einem Modul geben.

Zusatzaufgabe

Implementieren Sie die Berechnungen in Java. Überlegen Sie sich, wie Sie geeignet auf Änderungen reagieren könnten.

Material zu `tuProlog`:
Überblick: https://bitbucket.org/tuprologteam/tuprolog/overview
Download: https://bitbucket.org/tuprologteam/tuprolog/downloads/2p-3.3.0.zip
Guide: https://bitbucket.org/tuprologteam/tuprolog/downloads/tuprolog-guide-3.3.0.pdf

Sonstiges:
Prüfungsordnung BA-INF 2009: https://www.verw.tu-dresden.de/AmtBek/PDF-Dateien/2016-06/11poBA24.04.2016.pdf

Stand: 10. Dezember 2018