

Programmmentwurf

Aufgabenstellung

Rezept für den Robo-Koch

Einzusetzende Methode: Allen'sche Zeitlogik

Kochen Sie nach Rezept? Dann haben Sie einfache Constraint-Systeme bereits praktisch umgesetzt. Die einzelnen Schritte eines Kochrezepts stellen natürlich zeitliche Relationen dar. Die einzelnen Ereignisse sind beispielsweise „Hefeteig mischen“, „Hefeteig kneten“, „Teig gehen lassen“, „Ofen anstellen“ etc. Ein solches Rezept soll eingegeben werden und automatisch auf Machbarkeit, d.h. Konsistenz geprüft werden. Auch soll die Vorgehensweise des Kochs beobachtet werden und bei Verstoß gegen die Randbedingungen soll ihm dies gemeldet werden.

Eingabe: Schritte und Randbedingungen des Kochrezepts
Ausgabe: Konsistenzprüfungsergebnis

Falleingabe: Ein konkreter Kochvorgang wird eingegeben durch die Angabe von Beginn und Ende eines Schritts. Dies ist gegen die oben definierten Randbedingungen zu prüfen. Entspricht der Prozess den Vorgaben?

Beispieldaten finden Sie auf der Webseite mit **Aufgabencode A_002**

Entwickeln Sie eine Software, welche bei Eingabe (Datei, vgl. Beispielformat) von Testdaten die entsprechenden Lösungen mit Hilfe der Allen'schen Zeitlogik geeignet bestimmt und ausgibt.

Programmiersprachen: *wahlweise* **C/C++/Java/LISP**

Bewertungskriterien

Fachliche Bearbeitung (25 Punkte) Lösungsqualität und Umfang der Funktionalität, Konzept, Korrekte Verwendung von Kernfunktionen, Anpassung an die Aufgabenstellung, Nutzung der erworbenen Kenntnisse aus der Vorlesung.

Dokumentation (15 Punkte) Begründung von Entwurf und Umsetzung, Test und Ergebnisbewertung, Dokumentation des Programms und Codestruktur/Codequalität.

Abgabe

Datum: **20.1.2014**

Abzugeben sind: Programm (Quellcode, ggf. nötige Bibliotheken, lauffähige Version), Dokumentation (PDF, TXT oder DOC(X) Format). als ZIP-Datei im Moodle-Lernsystem.

WISSENSBASIERTE SYSTEME

Prof. Dr. Dirk Reichardt
Professor für Informatik
Prorektor und Dekan Fakultät Technik

DHBW Stuttgart
Jägerstraße 56
70174 Stuttgart

Telefon + 49. 711 . 1849-610
Telefax + 49. 711 . 1849-719

reichardt@dhbw-stuttgart.de
www.dhbw-stuttgart.de

DHBW Stuttgart
Jägerstraße 56
70174 Stuttgart

Telefon + 49. 711 . 18 49 -632
Telefax + 49. 711 . 18 49 -719

**DHBW Stuttgart
Campus Horb**
Florianstraße 15
72160 Horb

Telefon + 49. 74 51 . 521 -0
Telefax + 49. 74 51 . 521 -111

www.dhbw-stuttgart.de