

Abschlussarbeit | Praktikum

Kompatibilitätsbestimmung durch Contracts

Die Hans Hundegger AG entwickelt für ihre vollautomatischen CNC-Holzbearbeitungsmaschinen die Produktions- und Planungssoftware CAMBIUM, mit welcher der vollständige Workflow von der Arbeitsvorbereitung im Büro (CAD/CAM) bis zur Produktion an der Maschine abgedeckt ist. Zum Softwarepaket CAMBIUM gehört unter anderem eine hausintern entwickelte Steuerung. Diese übernimmt an der Maschine sämtliche Aufgaben einer SPS- und CNC-Steuerung.

In einer Microservice-Architektur, mit sich ständig weiterentwickelnden Schnittstellen zwischen Services, entsteht beim Deployment die Herausforderung zueinander kompatible Version der Services zusammenzustellen. Um eine solche Kompatibilität sicherzustellen, gibt es mehrere Ansätze. Einer dieser Ansätze, versucht dies, indem Abhängigkeiten in Form von Contracts explizit dargestellt werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, diesen Ansatz in der Anwendung partiell zu verbessern und Werkzeuge wie beispielsweise eine Code-Generierung für die anwendenden Entwickler zu erstellen bzw. zu erweitern. Des Weiteren soll der Algorithmus zur Bestimmung der Kompatibilität hinsichtlich Laufzeit optimiert werden.

Ihre Aufgaben

- Einarbeitung in die Thematik Kompatibilitätsbestimmung
- Schwachstellenanalyse der bestehenden Vorgehensweise und Werkzeuge
- Entwicklung/Weiterentwicklung auf Grundlage der Schwachstellenanalyse
- Laufzeitoptimierung der Kompatibilitätsbestimmung

Ihr Profil

- Studium der Informatik oder Informatik als Nebenfach
- Bereitschaft, sich in neue Themenfelder einzuarbeiten
- Strukturierte und analytische Vorgehensweise, Kommunikations- und Teamfähigkeit

Wir bieten die Möglichkeit zur selbstständigen Tätigkeit, betreut durch erfahrene Softwareentwickler in einem Unternehmen mit bestem Betriebsklima.

Ihre aussagekräftige Bewerbung richten Sie bitte an:

Hans Hundegger AG
Kemptener Str. 1 | 87749 Hawangen
Tel. (08332) 923310 | Fax (08332) 923311
E-Mail: studium@hundegger.com
www.hundegger.com