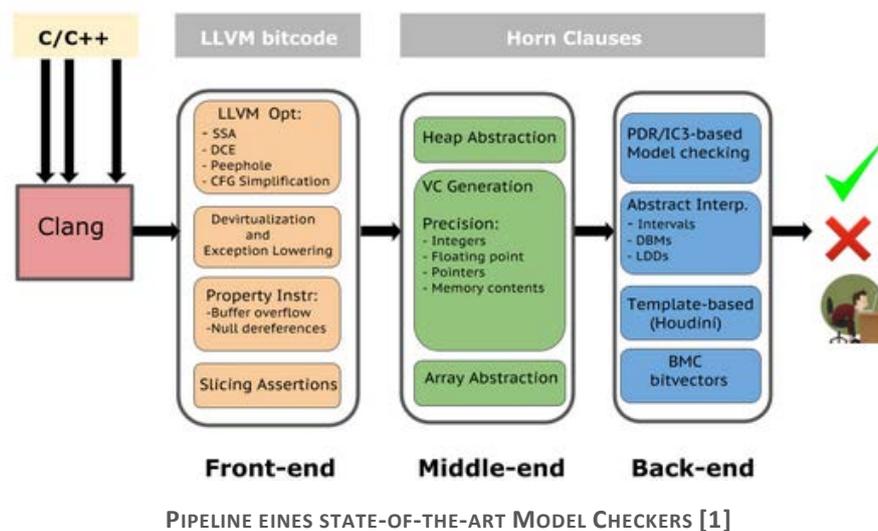


HiWi

Formale und semi-formale Methoden für Steuerungssoftware

Projektumfeld

Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPSen) werden in der IEC 61131-3 Sprache programmiert und finden unter anderem in der Fertigungsindustrie als Steuergeräte Anwendung. Trotz des Paradigmenwandels durch die Industrie 4.0 und der zunehmenden Verwendung von Multi-Agenten System und Cyber-Physischen Produktionssystemen spielen SPSen weiterhin eine große Rolle in Produktionsanlagen. Durch Änderungen während der Betriebsphase können schwerwiegende Fehler auftreten, weshalb eine erneute Verifikation oder das Regressionstesten notwendig ist.



Ihre Aufgaben

Sie tragen maßgeblich zur Realisierung eines Projekts bei. Raum für eigene Ideen ist vorhanden.

- ▶ Implementierung von formalen Methoden für die Verifikation von Steuerungssoftware
- ▶ Implementierung von semi-formalen Methoden für das Testen von Steuerungssoftware
- ▶ Pflege und Verwaltung eines Code-Repositories
- ▶ Erstellung von Unit-Tests und Dokumentation

Ihr Profil

- ▶ Interesse an der Validierung und Verifikation von Software
- ▶ Studium der Informatik oder eines ähnlichen Fachgebiets
- ▶ Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise
- ▶ Erfahrung mit C/C++

Unser Angebot

Die Stelle ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen.

Ansprechpartner

Marco Grochowski, M. Sc. RWTH
grochowski@embedded.rwth-aachen.de

[1]: Illustration von <https://seahorn.github.io/>