



**Arbeitsfreude wächst,
wenn du bei uns Praxisluft schnupperst.**

Automatische C-Code Generierung

Arbeitsort: Grieskirchen, Art: 3-monatiges Praktikum mit Bachelorarbeit, Start: Frühjahr 2023

Ausgangslage/Problemstellung:

Die Interessen der Landwirtschaft von heute verlangen intelligentere Landmaschinen. Prozesse müssen automatisiert ablaufen. Nur so können wir die tägliche Arbeit der Landwirte erleichtern und effizienter machen. Wir setzen dazu auf Elektronik und Software. PÖTTINGER Landmaschinen sind mit Steuergeräten aus dem automotive Bereich ausgestattet. Die Erstellung und Programmierung von Prozessabläufen wird immer komplexer, diese ist in textueller Programmierung schwer nachvollziehbar darstellbar. Hierzu sollten neue Tools zur grafischen Programmierung dieser Prozessabläufe herangezogen werden. Die Tools zur Programmierung und Erstellung von Programmteilen (Funktionsdiagrammerstellung) für die Maschinensteuerung können z.B. MatLab-Simulink, Yakindu,... sein. Die generierten Codeteile müssen automatisch in unser Steuerungssystem integriert werden.

Aufgabenstellung:

- Du analysierst den derzeitigen Ist-Zustand in der Entwicklung, ermittelst Bedarfe und Anforderungen und erstellst eine Requirement-Specification.
- Du führst eine Benchmark der am Markt verfügbaren Toolchains durch.
- Du bist für die Installation von Testsystemen zuständig und analysierst die Usability.
- Die grafische Programmierung u.a. für die Erstellung von State Charts liegt in deiner Verantwortung.

Ziele:

- Ziele dabei sind die Auswahl einer passenden Toolchain und ein integriertes Debugging in der Benutzeroberfläche. Es soll eine automatische C-Code Generierung und Export/Import in unsere IDE stattfinden. Die State Charts sollen für Anleitungen, Softwaredokumentation und Betriebsanleitungen wiederverwendet werden können.
- Zudem soll mit deiner Hilfe die Code-Qualität und die Wiederverwendbarkeit von Programmteilen und Algorithmen gesteigert werden.
- Durch Zugriff auf bestehende Funktionsbibliotheken soll die Kompatibilität und Integration in unser Steuerungssystem gewährleistet werden.

Unser Angebot:

- Ein:e erfahrene:r Betreuer:in unterstützt dich. Dir wird mit Rat und Tat zur Seite gestanden und ihr plant gemeinsam regelmäßige Abstimmungstermine. Du tauchst in unsere Praxisthemen ein. Gemeinsam lassen wir deinen Erfahrungsschatz wachsen.
- Wir interessieren uns für deine Ideen und Vorschläge. Du hilfst uns bei der Bewältigung neuer Herausforderungen. Du lernst PÖTTINGER als potenziellen Arbeitgeber kennen. Du bekommst einen Einblick in unsere Berufsbilder, Aufgaben und in die Unternehmenskultur.

Hat deine Arbeitsfreude PÖTTENZIAL? Entdecke dein neues Arbeitsfeld in unserer Mechatronik.

Laura Wagneder freut sich auf deine Bewerbung.

Kontakt @ Institut für Fahrzeugtechnik

- ☎ Forschungsgruppe Automotive Mechatronic Product Development
- ☎ Dipl.-Ing. Dr.techn. Alexander Kreis, alexander.kreis@tugraz.at

 **PÖTTINGER**
www.poettinger.at/jobs