



Abschlussarbeit / Praktikum (w/d/m)

Ausarbeitung einer Referenzarchitektur für ein Safety Element out of Context für den elektrifizierten Antrieb

Realisiere mit uns Mobilitätsräume!

Wir, PEM Motion, verstehen uns als ein starkes Team, das jede Herausforderung mutig, mit Entdeckerfreude und frischem Geist angeht und so stets etwas erschafft, das andere staunen lässt. Mit genau dem richtigen Maß an Nonkonformität. Nie abgehoben, sondern mit festem Realitätsbezug und Anschlussfähigkeit. Wir glauben an die Zukunft und an die Umsetzung von innovativen Mobilitätskonzepten. Erlebe unser abwechslungsreiches, herausforderndes und spannendes Arbeitsumfeld sowie den Zusammenhalt in einem Unternehmen, dass auf den Stärken und Ideen jedes einzelnen aufbaut.

Ausgangssituation

Worum geht es ...

Um den Sprung in das vollautomatisierte Fahren zu verwirklichen, muss ein Fahrzeug zunehmend in der Lage sein, seine Grenzen selbst zu erkennen und im Falle eines Systemfehlers einen sicheren Zustand zu erreichen. Hierzu ist die Entwicklung neuer X-by-Wire Konzepte zur Ansteuerung der Antriebskomponenten erforderlich. Das Vertrauen in die Fahrzeugarchitekturen ist eine Schlüsselkomponente, um die Akzeptanz autonomer Fahrzeuge zu schaffen. Insbesondere der Wegfall mechanischer Rückfallebenen kritischer Systemkomponenten, stellt zukünftig höchste Ansprüche an die funktionale Sicherheit zentraler Steuerungskomponenten im Fahrzeug. Daher ist es unumgänglich, neue Sicherheitskonzepte zu entwickeln, die die funktionale Sicherheit des Systems (ISO26262) und die Sicherheit der Sollfunktionen (ISO 21448 - SOTIF) gewährleisten.

Aufgaben

Was Dich erwartet ...

- + Du erarbeitest Schaltungskonzepte und Systemarchitekturen für ein Safety Element out of Context für einen elektrifizierten Antrieb
- + Du erfasst Systemanforderungen konzeptionell und bist verantwortlich für die Dokumentation
- + Du erstellst eine Architektur-Spezifikationen des technischen Systems und bist verantwortlich für die Verteilung der Anforderungen auf die Systemkomponenten
- + Du baust einen Prototyp des Systems auf und führst eine Systemanalyse (bspw. FMEA, FTA) zur Verifizierung durch
- + Du bist verantwortlich für die Erstellung technischer Dokumentationen
- + Du erstellst eigenverantwortlich einen Projektplan und übernimmst die Abschätzung von Aufwänden für die Entwicklung

Profil

Für Deinen Einstieg erforderlich sind ...

- + Du studierst Elektrotechnik, Maschinenbau oder einen vergleichbaren Studiengang
- + Du arbeitest auch über längere Zeit selbstständig und strukturiert und bringst Fragestellungen lösungsorientiert zum Abschluss
- + Idealerweise hast du bereits erste Erfahrungen mit dem Design von Systemarchitekturen gesammelt und verfügst über Kenntnisse in SysML
- + Idealerweise hast du bereits erste Kenntnisse der ISO 26262 bzw. IEC 61508
- + Idealerweise hast du bereits erste Erfahrung in der Schaltplanerfassung und dem PCB-Design mit AltiumDesigner oder einer anderen EDA-bzw. ECAD-Software
- + Du verfügst über sehr gute Office-Kenntnisse, insbesondere in PowerPoint und Excel
- + Du besitzt sehr gute Englisch und Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- + Du würdest dich als kundenorientiert, teamfähig, verantwortungsbewusst und kommunikationsstark beschreiben

Wir freuen uns über Deine Bewerbung!

Deine Ansprechpartnerin: Patricia Sawicki

E-Mail: career@pem-motion.com

Für ein erstes Kennenlernen benötigen wir von Dir:

Anschreiben und Lebenslauf in einem PDF Dokument