

Zum Klienten:

Weitere Informationen zum Klienten und laufend neue Jobchancen erhalten Sie nach Ihrer Anmeldung und dem Onboarding durch Ihren Fachberater per Mail oder online. Wir freuen uns, Sie persönlich kennenzulernen!

Arbeitsort:

Hinwil (X Kilometer und X Minuten von Ihrer Wohnadresse entfernt)

Jobbeschreibung:

HiL Development Engineer (w/m/d)

Ihr Aufgabengebiet:

- Erstellung von HiL-Modellen (MATLAB/Simulink) auf Komponentenebene der Formel-1-Power-Unit (Hybridsystem) und Integration in ein vollständiges Digital-Twin-Fahrzeugmodell für die Echtzeit-Rundensimulation
- Verantwortung für die Hardware-Integration von HiL-Komponenten im Bereich der Leistungselektronik der F1-Power-Unit
- Entwicklung von Echtzeitmodellen (MATLAB/Simulink) für leistungselektronische Komponenten (HV-Batterie, E-Motor, Inverter)
- Entwicklung von Schnittstellenmodellen (MATLAB/Simulink) zur Verbindung von Steuergeräten mit Echtzeitsystemen (CAN, I/O)
- Testen und Validieren von Embedded-Software für Batteriemanagementsystem (BMS) und Inverter-Steuergeräte auf HiL-Systemen
- Datenanalyse zur Validierung der Funktionalität und des Korrelationsgrads von Digital-Twin-PU-Modellen
- Entwicklung von Testautomatisierung
- Erstellung einfacher und komplexer Messaufbauten zur Validierung der HiL-Konfiguration
- Zusammenarbeit mit dem Software-Controls-Team im täglichen HiL-Betrieb
- HiL-Support bei Rennveranstaltungen im Mission Control unseres Formel-1-Teams

Was Sie ausmacht:

- Abgeschlossenes Studium im Bereich Elektrotechnik, Leistungselektronik, Mechatronik oder vergleichbare Qualifikation
- Erfahrung mit MATLAB/Simulink mit Fokus auf Scripting und Modellierung von Echtzeit-Zielsystemen
- Erfahrung mit Hardware-in-the-Loop-Echtzeitsystemen (idealerweise Speedgoat)
- Erfahrung mit modernen Fahrzeugsteuergeräten, deren Anbindung und Signalverarbeitung (CAN, Ethernet, SPI, analoge und digitale Signalerzeugung und -verarbeitung)
- Vorerfahrung mit Batteriemanagementsystem (BMS)-Steuergeräten und/oder Wechselrichtern für elektrische E-Motoren
- Kenntnisse moderner Hybridantriebe und Hochvolt-Systeme
- Kenntnisse in Applikationstools wie der Motion-Applied-Toolchain (z. B. System Monitor, ATLAS) und ETAS INCA
- Erfahrung mit agilen Arbeitsmethoden (Scrum) und Git-Workflows
- Hohe Eigeninitiative bei der Problemlösung
- Kritisches Denkvermögen bei der Entwicklung und Bewertung neuer Ideen

- Zielgerichtete, selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Starke Umsetzungsfähigkeit sowie hohe Motivation und Eigenantrieb
- Teamfähigkeit
- Gute Englischkenntnisse (Deutschkenntnisse von Vorteil, nicht zwingend erforderlich)

Was diese Stelle ausmacht:

- Zahlreiche individuelle Benefits