



Was ist das Low Voltage Battery Management System (LVBMS)?

Das Low Voltage System unseres Rennwagen akzeptiert variable Eingangsspannungen von 25-42 V. Eine 10s-Lithium-Ionen-Batterie stellt diese Versorgungsspannung bereit. Das Batteriemangement-System überwacht die einzelnen Zellspannungen, -temperaturen und den Batteriestrom und teilt die Informationen über einen CAN-Bus mit dem Rest des Fahrzeug. Außerdem ist eine Schutzabschaltung für Fehlerfälle integriert. Als primäre Spannungsquelle des Low Voltage System stellt die LV Batterie das Herzstück des Fahrzeugs dar. Um die Energie- und Leistungsdichte der Batterie speziell an die Bedürfnisse des Fahrzeugs anzupassen, sind Dimensionierung und Zellauswahl wichtige Arbeitsschritte.

Wie bei fast allen Platinen des Low Voltage System, entwickeln wir Hardware und Software des LVBMS selbstständig, um ein bestmögliches Match zwischen dem System und unseren Anforderungen zu erreichen. Hierbei setzen wir vor allem Altium Designer und VisualStudio Code ein. Die Betreuung des Systems umfasst Fertigung, Inbetriebnahme und Wartung von Hardware und Software, sowie die Schnittstellenarbeit beim Packaging des Systems.

What will be your tasks?

- Einarbeitung in bestehende Hardware-Projekte in Altium Designer
- Einarbeitung in bestehende Software-Projekte
- Vollständige Betreuung des kombinierten Hardware-Software-Projekt
- Weiterentwicklung des Systems
- Mitarbeit bei elektrotechnischen Aufgaben (z.B. an den Batterien, Codeanpassungen etc.)
- Mitarbeit bei gruppenübergreifenden Aufgaben (z.B. Testen, Fertigung)

What are our requirements for you?

- Motivation und Teamgeist
- Interesse an vielen Elektrotechnik-Themen, besonders an Batteriezellen und Energiespeichern
- Handwerkliches Geschick
- Teilnahme an wöchentlichen Terminen
- Kenntnis der Fächer "Grundgebiete der Elektrotechnik 2" und "Schaltungstechnik 1" ist vorteilhaft
- Erfahrung in der Platinenentwicklung mit Altium, KiCad, Eagle o.ä. ist vorteilhaft
- Programmiererfahrung ist vorteilhaft

Ein Ziel.
Ein Team.

Möchtest auch Du Dein Bauteil vom CAD bis zur Rennstrecke begleiten?
Bewirb dich auf unserer Homepage!



www.ecurie-aix.de/bewerbung