

Mikrocontroller Schaltungstechnik

Mikrocontroller sind heute fester Bestandteil elektronischer Schaltungen. Ihre Anwendung und Typenvielfalt erweitert sich stetig. Während auf dem Gebiet der Softwareentwicklung Wissen und Erfahrung zunehmen, ist in Sachen periphere Hardware ein gegenläufiger Trend zu beobachten. Dieses Seminar vermittelt die Grundlagen der Elektronik rund um den Mikrocontroller. Alternativen zu Fertiglösungen werden gezeigt und somit die Abhängigkeit von Zulieferern reduziert. Es werden Schnittstellen wie I²C oder SPI, Spannungsversorgung und Signalintegrität behandelt. Im Zusammenhang mit Mikrocontrollern eignet sich das Prüfverfahren Boundary Scan hervorragend für Tests von Baugruppen und Systemen. Die damit verbundene Schaltungstechnik wird behandelt. Anhand von Beispielen aus erfolgreich realisierten Projekten und zahlreicher Literaturempfehlungen erhält das Seminar praktischen Nutzen für den Teilnehmer. Es wird auch auf den Nutzen agiler Hardware-Entwicklung eingegangen.

Ziel der Weiterbildung

Das Seminar gibt einen Überblick zu den Grundlagen der Schaltungstechnik mit Mikrocontrollern und der Peripherie. Dabei wird großer Wert auf die Beschaltung der digitalen und analogen Peripherie gelegt. Die Teilnehmer/-innen sollen in die Lage versetzt werden, eigene Beschaltungen prüfgerecht (DFT) zu entwerfen.

Beginn:

Dienstag, 14. Mai 2024, 09:00 Uhr

Ende:

Mittwoch, 15. Mai 2024, 17:00 Uhr

Veranstaltungsort:

Online

Website & Anmeldung:

<https://www.tae.de/35247.00.009>