



Vortragsankündigung

Am **Freitag, dem 22. Januar 2016, 14⁰⁰ Uhr**, findet im M-Lab (Raum 405, 4. Stock, Gebäude A1 Nord) folgender Vortrag statt.

Messtechnische Erfassung von seriellen Highspeed Bussen am Beispiel des USB Datenbusses

Dipl.-Ing. Andreas Schmitz, Tameq GmbH, Lampertheim

Dipl. Phys. Jens Scheuren, Teledyne LeCroy GmbH, Heidelberg

Teledyne LeCroy ist ein führender Hersteller elektronischer Messgeräte, die unter anderem von der Firma Tameq vertrieben werden. Einen Schwerpunkt des Portfolios bilden dabei Oszilloskope und Protokollanalytoren, unter anderem für den Universal Serial Bus – USB

USB ist die sicherlich am weitesten verbreitete Schnittstelle bei Computern und Peripheriegeräten, dennoch stellt die Implementierung im Embedded-Bereich für viele Anwender eine Herausforderung dar. Der Workshop vermittelt Einblicke in die Struktur und Analyse des USB 2.0 Datenübertragungsprotokolls.

Der Vortrag gliedert sich in zwei Teile. Im ersten Teil wird die Erfassungen und Analyse auf der physikalischen Ebene wie z.B. Augendiagramme und Jitter mittels Oszilloskop betrachtet. Der zweite Teil des Vortrags behandelt die Struktur und Analyse des USB Datenübertragungsprotokolls. Dabei spielen die speziellen Triggermöglichkeiten sowie die Speichertiefe des Oszilloskops eine wichtige Rolle. Aufbauend auf einer Einführung in die theoretischen Grundlagen des Protokolls werden schrittweise die Aufzeichnung und Analyse der Datenübertragung durchgeführt. Die Aufzeichnung von USB Datenströmen wird neben den theoretischen Grundlagen auch an praktischen Beispielen erläutert.

Die Dauer der Präsentation beträgt ca. **120 Minuten** plus Diskussion. Im Anschluss haben die Teilnehmer die Möglichkeit, die eingesetzten Geräte (Oszilloskop & Protokoll Analytator) sich detailliert vorführen zu lassen.

Die Veranstaltung ist öffentlich, und alle Interessenten sind dazu herzlich eingeladen.