



Contribution ID: 23

Type: **not specified**

Signale aus einem Neutronendetektor mit einem RFSoc verarbeitet

Tuesday 19 March 2024 14:00 (30 minutes)

Thema des Vortrags ist die Verarbeitung und Auswertung von Ereignissen aus einem ortsauflösenden Neutronendetektors mit Laufzeitcodierung mit Hilfe eines Mixed-Signal-FPGAs (AMD/Xilinx RFSoc) und Linux-Betriebssystem.

Der Vortrag beginnt mit dem grundlegenden Aufbau der aktuellen SoC-FPGAs, insbesondere der Variante mit eingebauten DACs und ADCs. Die Anwendung, die wir erklären, ist obiger Detektor mit seiner elektrischen Signalkette von den Vorverstärkern mit Signalformung über Eingangsstufe mit Verstärkung/Filterung/Signalanpassung, AD-Umsetzung, digitaler Verarbeitung und einfacher Darstellung und Datenbereitstellung.

Primary authors: JACOBSEN, Christian; PLEWKA, Joern (Hereon, Technikum, Elektronik- und Softwareentwicklung)

Presenters: JACOBSEN, Christian; PLEWKA, Joern (Hereon, Technikum, Elektronik- und Softwareentwicklung)

Session Classification: Di1 – FPGA

Track Classification: Vortrag