

107. Tagung der Studiengruppe elektronische Instrumentierung im Frühjahr 2016

SEI - Studiengruppe elektronische Instrumentierung
der Helmholtz-Zentren
GSI (Darmstadt), 4. April - 6. April 2016

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines und Zusammenfassendes

Eröffnung und Ausblick	P. Göttlicher	3
Bild der Teilnehmer		4
Tagungsprogramm		5

Vorträge

Instrumentation and the NUSTAR physics Program in FAIR phase-0	S. Haik	8
Aktuelle Projekte der Gruppe EE-Digitalelektronik	M. Traxler	39
Ethernet-basierte Datenaufnahme jenseits 10 GBit/s	B. Lange	51
The Big Data Problem in DAQ Systems	A. Kopmann	56
Towards a generic front-end readout architecture in scientific detector systems	C. Degenhardt	64
KALYPSO: a novel detection system for Single-Shot Electro-Optical bunch measurements	L. Rota	75
MicroTCA.4 based RF and Laser Cavity Regulation Including Piezo Controls	K. Przygoda	88
FPGA implementation for data acquisition system with gigabit serial link and PCIe interface	S. Minami	104

Next generation MTCA.4 crate	K. Klockmann	116
Increased PCIexpress Bandwidth up to 128Gb/s and optical PCIexpress cascading	V. Dirksen	123
Stromversorgungen für die empfindliche Messtechnik und die komplexe Automatisierung	L. Droll	136
Fehlersicherer Industrie PC	F. Schiller	145
How to interface NI products to EPICS	E.M. Afif	160
Use of web technologies in DABC and ROOT	S.Linev	169
Green Cube, Vorbereitung der Führung	V. Lindenstruth	187
EPICS @ GSI & FAIR - ein Überblick	P. Zumbruch	194
CS++ - The Actor based Successor of the CS Framework	H. Brand	215
Synchronised fast shutter control with adaptive phase shift compensation in an EtherCAT motion control system	T. Gahl	226
Präzise Spannungsversorgung für die SiPMs eines Tscherenkow-Teleskops an der Antarktis	F.P. Zantis	243
Entwicklung einer Multikanal-Auswertehardware für Delayline-Neutronendetektoren	C. Jacobsen	258
Silicon Photonic Data Transmission for Detector Instrumentation	D. Karnick	287
EMV Betrachtung des Instruments Maria am FRM2	G. Vehres	299
Quench Detektoren für FAIR	S. Ayet san Andres	309
Optimierte Ausleuchtung und in-situ Kalibration von high-gain Antennen für die Detektion von ausgedehnten kosmischen Luftschauern	L.Eisenblätter	321
Workshop		
Kurzzusammenfassung zum SEI Workshop 2016 über Kontrollsysteme	P. Kaever	333