

Agenda 1. Tag: 9:00 – ca. 17:00

FPGA – und Linux-Programmierung für HGF_AMC @ μ TCA

- Feinplanung des 1. Tages
 - Einspielen der Quellen auf die Zielsysteme
 - Erläutern der Funktionsbausteine des Board support package
 - Inbetriebnahme eines Testsystems
 - Arbeiten an den Fokusthemen
-
- Offene Punkte:
 - Beschreibung der Schnittstellen (Logik, Transaktion,..)
 - Testframework
-
- Gemeinsames Abendessen in Dresden

Agenda 2. Tag: 9:00 – ca. 13:00

- Statusbericht aus den Fokusthemen

- FPGA: Board Support Package HGF-AMC
- FPGA: 10Gb/s IP von KIT (Denis Tcherniakhovski) auf GIT
- DESY-Bericht (Quinquin Xia)
- μ C CM4 / Zynq Cloud-Verzeichnis „Methoden\ FreeRtos“: FreeRtos + lwIP für CortexF4, ZYNQ FPGA, Atmel AVR32.
- Zynq mit Linux (Georg Schardt, FZJ)

- Kandidaten für Fokusthemen

- 10G Ethernet
- Ultrascale+
- HGF-AMC2 mit mehr schnellen Links zum RTM
- hochabtastende ADC /DAC
- lossless buffered data Transfer
- High level Programmierung für parallele Algorithmen
- parallel computing
- Open CL
- Betriebssysteme – YOCTO – PetaLinux - FreeRtos

- GIT / own cloud

- GIT ist für die Ablage von Softwarequellen gedacht; own cloud für Organisatorisches (Präsentationen, Ansprechpartnerlisten,...)

- Präsentationen der DTS-Plattform / Marketing

- TWEPP
- relevante Experimente USCT Katrin / Rofex / Panda / Atmohit
- Jahrestreffen MaT

- Organisation

- Projektansätze / Fokusthemen / Besuche sammeln
- nächster Termin für Treffen? SEI 2017 => Vormittag 3.4.2017

=====

- Anregung für intensivere Vernetzung:

- Liste der Ansprechpartner für Fokusthemen pflegen
- Besuche / Kontakte zu Wissenschaftlergruppen

Aktivitäten:

- Einstellen der Präsentationen in die DTS-cloud (alle)
- Einstellen der Mikrocontrollerquellen auf den GIT-Server (Kaefer)
- Pflege der Ansprechpartner zu den Fokusthemen (alle)
- Eintrag von Projektkollaborationen in die Tabelle unter: DTS-plattform/Kooperation+Projekte

- Unterlagen für das TWEPP-Paper an P.Kaefer (KIT, FZJ, DESY)

offene Punkte:

- Dokumentation der Schnittstellen FPGA-Register – D.Bormann bereitet einen Vorschlag aus.
- Diskussion MMC-Software (KIT, DESY, HZDR)
- PCIe – ID für HGF-Zentren langfristig klären

- gemeinsame Methoden: Schnittstellenbeschreibung FPGA-Komponente
 - Skalierung/Verteilung von Datenströmen für cluster computing (KIT, FZJ, HZG)
 - Radiation hardness (HZG, KIT, FZJ)

- gemeinsame Komponenten
 - scatter/gather DMA für Linux Kernel (HZG, KIT, HZDR)

 - gemeinsame Projekte: IMK (FZJ, KIT)
 - Registerfilegenerator (Jörn Plewka)