



Contribution ID: 30

Type: not specified

Implementierung eines TANGO-Servers zur Anbindung des Mythen-Detektors beim Experiment GALAXI

Wednesday 4 March 2015 09:20 (20 minutes)

Das Jülich Centre for Neutron Science (JCNS) des Forschungszentrums Jülich betreibt in der Forschungs-Neutronenquelle Heinz-Maier-Leibnitz (FRM II) der Technischen Universität München (TUM) in Garching verschiedene Neutronenstreuexperimente. Der Institutsbereich Systeme der Elektronik (ZEA-2) arbeitet als Systemhaus und Technologielieferant mit zum Teil erheblichen Eigenentwicklungen in Hardware und Software für das JCNS.

Bei jedem Experimentsystem sind mehrere Geräte wie Netzteile, Motoren, Detektoren, Zählerkarten oder Blenden im Einsatz und müssen vom Experimentator in vollem Umfang bedient werden können. Zur Steuerung dieser werden daher zuallererst Server benötigt, die für die Kommunikation mit dem jeweiligen Gerät verantwortlich sind. Auf die bereitgestellten Funktionen dieser Server greifen die Programme, die von den Experimentatoren bedient und mit denen die Systeme gesteuert werden, zu.

An das Experiment GALAXI soll nun ein weiterer Detektor - der Mythen-Detektor - angeschlossen werden, damit zukünftig bei Messungen größere Streuwinkel erfasst werden können. Da zur objektorientierten Instrumentensteuerung der Neutronenstreuexperimente im JCNS das Kontrollsystem TANGO verwendet wird, muss der Server für den neuen Detektor unter der Verwendung dieses Systems in der Programmiersprache C++ entwickelt werden. Als Schnittstelle zur Kommunikation wird dabei das TCP/IP-Protokoll dienen.

Im Vortrag werden das Röntgenstreuexperiment GALAXI sowie die Implementierung des TANGO-Servers zur Anbindung des Detektors und eines Simulationsservers zu Testzwecken vorgestellt. Die dadurch zur Verfügung gestellten Funktionalitäten als auch weitere darauf aufbauende Projekte werden erläutert.

Primary author: Mr STEFFENS, Alexander (Forschungszentrum Jülich GmbH)

Presenter: Mr STEFFENS, Alexander (Forschungszentrum Jülich GmbH)

Session Classification: Mittwoch 1: Steuerung und Kontrollen

Track Classification: Vortrag