

Zusammenfassung des 3. D-Grid Monitoring Workshops am 26./27.Mai 2008 in Dresden

Auf dem 3. D-Grid Monitoring Workshop wurden die aktuellen Entwicklungen im Bereich des Ressourcen- und Job-Monitoring innerhalb des D-Grid vorgestellt.

Die in Jülich entwickelte und betriebene **D-Grid Nutzer- und Ressourcen-Registrierung** GRRS sammelt Daten über den Soll-Zustand bei der Anmeldung von Ressourcen im D-Grid. Sie wird augenblicklich um weitere Daten (z.B. Anzahl der CPUs, Hauptspeicher) erweitert. Diese Daten werden auch als XML-Dateien im D-GRDL-Format zur Verfügung gestellt.

Erste Entwicklungen im **D-Mon** Projekt wurden vorgestellt. Es soll VO-spezifische Sichtweisen auf Monitoring-Daten aus verschiedenen Middlewares (Globus4, gLite, Unicore6) liefern. Für die Datenspeicherung wird der OGF-Standard GLUE 2.0 verwendet.

Auch die **Reliable Grid Information Database** (GWVG Göttingen) sammelt Informationen verschiedener Middlewares und stellt sie im XML Format (D-GRDL) zur Verfügung. Eine Anbindung an das Jawari-Benchmarksystem ermöglicht die Nutzung dynamischer Monitoring-Daten zum Resource Brokering. Die Daten werden mit der Hilfe JSR-168 Portlets visualisiert.

Das Monitoring-System von **Unicore6** (FZ Jülich) umfasst bisher lediglich Informationen über Ressourcen. Die Integration des Job-Monitoring in das Monitoring-System befindet sich z.Z. in der Design-Phase.

Der **Job Execution Monitor** (HEPCG, Uni Wuppertal) überwacht die Ausführung von Batch- und Pythonskripten. Eine Anbindung an ein Expertensystem, in dem Experten Fehler bewerten und Lösungen anbieten ist in der Entwicklung.

Im Astrogrid (AIP) wird das **GRAM-audit-Logging** von Globus4 genutzt, um Job-Statistiken zu erhalten. Diese werden als RDF-Daten im Stellaris-Metadatenmanagement-System gespeichert und können im Browser auch als grafische Darstellung (timeline) angesehen werden. Leider fehlen in einige wichtige Daten in GRAM-audit-Logging, um ein vollständige Statistiken zu erhalten (z.B. Endzeit des Jobs). Die Entwickler sind darüber mit dem Globus-Team in Kontakt.

Das **Job-Monitoring System AMon** (HEPCG, TU Dresden) sammelt jobspezifische Daten (z.B. Hauptspeicher- und Festplattenverbrauch, Last auf dem System) auf dem Knoten, auf dem ein Job läuft und visualisiert sie im Web-Browser. Die Daten werden analysiert (Definition von guten und schlechten Zuständen) und es wird damit versucht dem Nutzer Hinweise auf fehlerhafte Jobs zu geben.

In EGEE-III wird derzeit an der **Automatisierung und Regionalisierung des Ressourcen-Monitoring** gearbeitet. Die Automatisierung soll die Betriebs-Prozeduren effizienter gestalten (z.B. Integration der verschiedenen Monitoring-Tools, Sammlung von Nachrichten). Durch die Regionalisierung des Monitoring (weg vom zentral gesteuerten Monitoring) soll eine bessere Skalierung und Ausfallsicherheit erreicht werden. Eine Erweiterung des Monitoring auch auf Nicht-gLite-Ressourcen ist geplant.

Für die Europäische Grid Initiative wird gerade in einer Design-Phase an einer Umsetzungsstrategie gearbeitet. Es gibt Arbeitsgruppen zu verschiedenen Themen in die die nationalen Grid Initiativen Input geben sollen. D-Grid sollte sich hier stärker engagieren.

In einem Vortrag und anschließender Diskussion wurde das Thema **Datenschutz im Monitoring** behandelt. Besonders im Bezug auf Job-Monitoring sollten hier Maßnahmen getroffen werden, um mit den gesetzlichen Regelungen im Einklang zu stehen. Innerhalb der Monitoring-Gruppe soll eine Vereinbarung als Zusatz zur D-Grid User-Policy erarbeitet werden, die dann in den Beirat eingebracht werden soll. Als Grundlage soll das im Vortrag vorgestellte Dokument dienen.

Um die Nutzer an die Monitoring-Werkzeuge heranzuführen bzw. Entwicklungen auch in anderen Communities bekannt zu machen und somit stärker **Community-übergreifende** Initiativen zu erreichen, sollten Workshops und Demos spezifisch für Nutzer und Community-Verantwortliche durchgeführt werden.

Der **4. D-Grid Monitoring Workshop** findet im November/Dezember in Hannover statt.