

---

## **Kurzfassung**

iRODS (integrated Rule Oriented Data System) ist ein Datenmanagement-System für Grid-Umgebungen. Es organisiert verteilt liegende Daten und zugehörige Metadaten. Eine „Rule-Engine“ ermöglicht dem Nutzer dabei eine flexible Definition der Datenspeicherung und des Datenzugriffs. In dieser Arbeit wird ein Werkzeug vorgestellt, welches eine bestehende iRODS-Umgebung hinsichtlich ihrer Performance analysiert. Dies geschieht mittels Simulationsszenarien, die mit Hilfe der BenchIT-Umgebung gestartet und ausgewertet werden. Die Szenarien konzentrieren sich auf Dateitransfers, Metadaten-Übermittlung und Stresstests. Der Nutzer hat über Parameter die Möglichkeit, Einfluss auf die Messungen der jeweiligen Szenarien zu nehmen. Mit Hilfe der gewonnenen Ergebnisse kann der Nutzer mögliche Performance-Schwachstellen oder ungünstige Einstellungen in der iRODS-Umgebung aufspüren und beheben.