

# Ontologiebasiertes Storage Management (OntoStorM)

## Beteiligte an der Hochschule

- Prof. Dr. Reinhold Kröger
- M.Sc. Andreas Textor
- B.Sc. Timon Link
- Philipp Zell

## Kooperationspartner

- SVA Systemvertrieb Alexander GmbH, Wiesbaden
- Hessische Zentrale für Datenverarbeitung (HZD), Wiesbaden

## Laufzeit

Beginn: 01. Juli 2013

Ende: 30. Juni 2015

## Finanzierung

- s.u.

## Kurzbeschreibung

Bei ständig wachsenden Datenmengen in allen Bereichen der Informations- verarbeitung steigt die Nachfrage nach sog. Cloud Storage: Speicher mit wählbaren Dienstgütemerkmalen wird Kunden von Dienstleistern unverzüglich im Netzwerk bereitgestellt und nach definierten Kriterien verrechnet (z.B. nur die wirklich genutzten Ressourcen werden in Ansatz gebracht).

Zum Anbieten komplexer Speicher-Dienste muss ein Dienstleister über ein flexibles und effizientes Storage Management verfügen. Werkzeuge zum manuellen bis halbautomatischen Storage Management existieren bereits, Produkte der führenden Anbieter zeigen jedoch, dass die Möglichkeiten, komplexe Management-Aufgaben abhängig von den Gegebenheiten eines konkreten Speichersystems flexibel und automatisch durchzuführen, derzeit kaum gegeben sind.

Ziel des geplanten Vorhabens "Ontologiebasiertes Storage Management" (OntoStorM) ist es, sog. Ontologien einzusetzen, um Storage-Systeme formal zu modellieren, flexible Algorithmen auf der Basis von Regelsystemen zu ermöglichen und darauf basierend ein automatisiertes Management unter gleichzeitiger Berücksichtigung verschiedener Wissensdomänen zu erreichen. Dazu soll eine prototypische

Management-Software entwickelt werden, der sogenannte OntoStorM-Manager, der als neuer wissensbasierter Verarbeitungskern einer zukünftigen Version des Produkts BVQ der SVA eingesetzt werden soll.

Der verfolgte Ansatz existiert in dieser Form weder in kommerziellen Produkten noch in akademischen Projekten. Technisches Alleinstellungsmerkmal ist insbesondere die Verwendung verbundener formaler semantischer Modelle verschiedener Problemdomänen basierend auf offenen W3C Standards. Erreicht werden eine kundenorientierte Unterstützung für den gesamten Lebenszyklus ihrer Datenbestände (z.B. automatische Überwachung vereinbarter SLAs, feingranulare Erfassung und Abrechnung von Leistungen, nachhaltige Kostenoptimierung) und eine zu großen Teilen automatisierte Betriebsführung auf Seiten des Dienstleisters.

Die Hochschule RheinMain bringt ihre Erfahrungen im Bereich Ontologien in das Projekt ein und beteiligt sich an den Implementierungsarbeiten. Gemeinsam mit der HZD als IT-Dienstleister für die hessischen Behörden soll der neue BVQ- Prototyp beispielhaft auf die Storage-Infrastruktur der HZD angewandt werden, wodurch der entstehende Nutzen und die gewonnenen Erkenntnisse auch dem Land Hessen zu Gute kommen. Das erweiterte BVQ-Produkt soll anschließend über den vorhandenen Vertrieb vermarktet werden.



**LOEWE**

Exzellente Forschung für  
Hessens Zukunft

Dieses Projekt (HA-Projekt-Nr.: 383/13-22) wird im Rahmen von Hessen Modellprojekte aus Mitteln der LOEWE - Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz, Förderlinie 3: KMU-Verbundvorhaben gefördert.



**HessenAgentur**

HA Hessen Agentur GmbH