

In-Memory Data Management

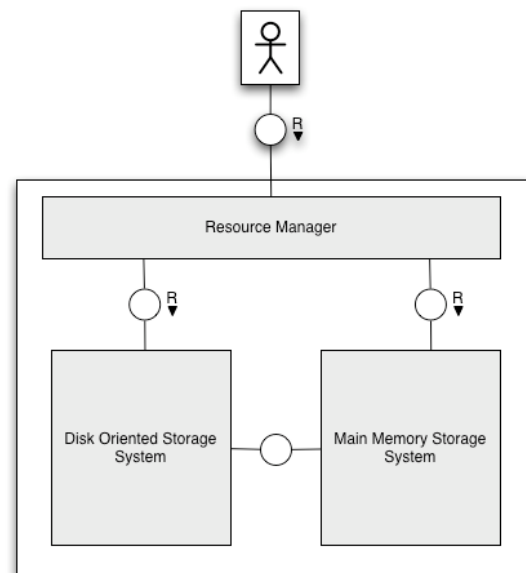
Motivation

Heutzutage werden die Daten von Unternehmen, wie z.B. Kundenaufträge, Rechnungen oder Lieferscheine, in relationalen Datenbanken gespeichert. Dafür werden i.d.R. zeilenorientierte Datenbankmanagementsysteme verwendet. Um strategische Unternehmensentscheidungen treffen zu können, müssen die vorhandenen Daten analysiert und Informationen abgeleitet werden. Dafür werden die Rohdaten in spezielle Datenbanken kopiert, die diese zur Analyse optimiert abspeichern. Die Heterogenität der verschiedenen Speicherquellen, die benötigte Zeit zum Laden der Daten und der zusätzliche Verwaltungsaufwand sind dabei besonders kritisch.

Projektbeschreibung

Ziel des Projektes ist es, neue Konzepte und Algorithmen aus der Forschung über hybride Datenhaltung praktisch anzuwenden. Unter hybrider Datenhaltung versteht man die Kombination von zeilen- und spaltenorientierten Datenbanken. Dabei sollen neueste Technologien, wie sie zum Beispiel auch am Massachusetts Institute of Technology (MIT) entwickelt werden, zusammen mit den neuesten Servertechnologien (Multi-Core mit bis zu 128 GB RAM) eingesetzt und erforscht werden.

Die Umsetzung erfolgt dabei in enger Kooperation und technologischer Unterstützung durch unseren Projektpartner SAP.



Projektvorbereitung

Zu Beginn des Projektes lernen die Studenten in verschiedenen Workshops die aktuellen Forschungsinhalte auf dem Gebiet der Hauptspeicherdatenbanken näher kennen. Im Verlauf des Vorbereitungsseminars werden diese von den Studenten praktisch vertieft.

Projektpartner

Dieses Projekt findet in Kooperation mit unserem Projektpartner SAP AG statt. Die SAP AG ist der weltweit größte Hersteller von Unternehmenssoftware mit über 50.000 Mitarbeitern. Das Kerngeschäft liegt in der Entwicklung von Unternehmenssoftware, z.B. im Finanzwesen und der Unternehmensplanung.

Kontakt

Für weiterführende Informationen stehen Dr. Alexander Zeier sowie Anja Bog, Martin Grund, Jens Krüger, Jan Schaffner und Matthieu Schapranow zur Verfügung.