

## Architekturvorschlag für Lightweight High Volume Processing für die Swiss Re (DA Gruppe 2)

Viele Unternehmen verarbeiten einen grossen Teil ihrer Daten in Batch-Prozessen auf Mainframes. Obwohl die Verarbeitung auf diesen Mainframes sehr effizient und zuverlässig ist, kommt sie aufgrund der rasant wachsenden Datenflut an ihre Grenzen. Weiter wird die gleiche Business-Logik redundant in Cobol und Java implementiert für den Batch- und Online-Betrieb. Zudem entsteht ein Engpass beim Nachwuchs von Cobol und PL1 Programmierern.

Aufgrund dieser anstehenden Probleme beschloss die Swiss Re, mit drei Diplomarbeiten einen Architekturvorschlag für ein leichtgewichtiges System entwickeln zu lassen, das auf modernen Programmierparadigmen aufbaut und auf viele unabhängige Rechnerknoten skaliert werden kann.

Die drei Arbeiten sind so aufgeteilt, dass die erste Gruppe das Programmiermodell für die Batchjobs entwickelt und deren Ausführung übernimmt. Die zweite Gruppe ist zuständig für das Scheduling der Batchjobs. Während sich die dritte Gruppe mit dem Persistenzlayer befasst.

Diese Diplomarbeit behandelt das Ausführen und Einplanen von Batchjobs. Ein Job wird in sogenannte Workitems aufgeteilt und zur Ausführung auf die Rechner im Grid verteilt. Der Status wird für jeden Arbeitsschritt überwacht, und es wird auf Erfolg und Misserfolg reagiert.



Diplomierende  
Pascal Iacoviello  
Patrick Plattner

Dozent  
Patrick Feisthammel

Ausführung eines Batchjobs

