



Michael Schmuki

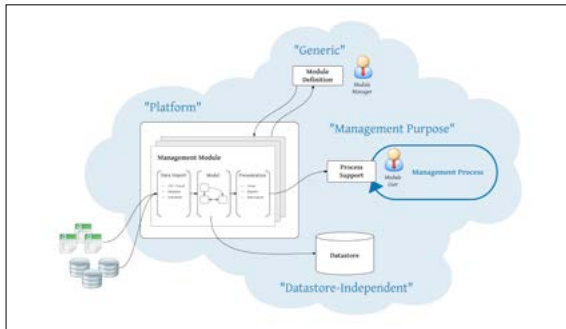


Thomas Vetsch

Diplomanden	Michael Schmuki, Thomas Vetsch
Examinator	Prof. Stefan F. Keller
Experte	Claude Eisenhut, Eisenhut Informatik AG, Burgdorf BE
Themengebiet	Software
Projektpartner	42 ITM GmbH, Uitikon Waldegg ZH

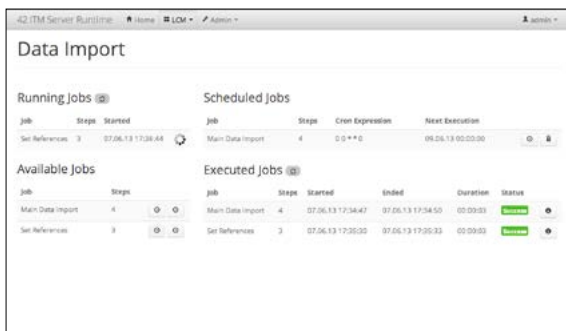
Generic, Datastore Independent Platform for Management Purposes

Modellgetriebene Realisierung eines Prototyps zur Persistierung von dynamischen (IT-)Managementmodellen
Java-Webapplikation basierend auf Eclipse Modeling, Hibernate und Spring Framework



Platform Vision

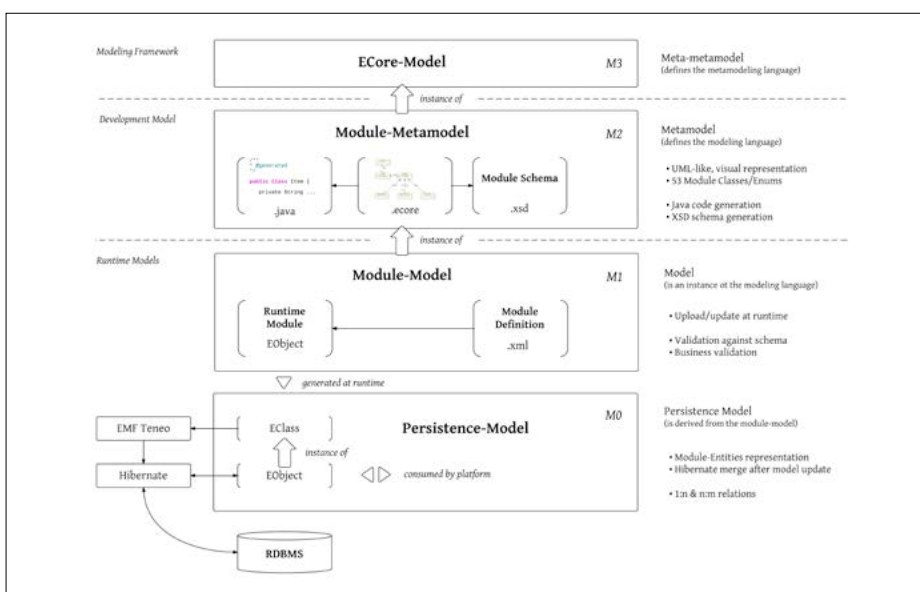
Ausgangslage: Die zunehmende Technologisierung der Wirtschaft führt zu grösser werdenden Datenmengen, die oft im ganzen Unternehmen verteilt in verschiedensten Formen vorliegen. Die Integration und das Erkennen der relevanten Informationen stellen eine wachsende Herausforderung an das Management dar. Zusätzlich wird eine hohe Flexibilität gefordert, um auf veränderte Anforderungen rasch reagieren zu können. Die 42 ITM GmbH, Industriepartner und Arbeitgeber der Autoren, will Unternehmen mit komplexen IT-Landschaften bei diesen Problemen Hilfe bieten. Die dazu entwickelte Webapplikation «EasyCIO» ist ein Informationssystem, das beliebige (IT-)Managementprozesse durch die Informationsgewinnung aus verschiedensten Datenquellen unterstützt. Die Software dient als Container für die zur Laufzeit hochgeladenen Module, die den Managementprozess abbilden und den Aufbau der Software bestimmen. Die bestehende Lösung weist Schwächen in der Softwarearchitektur auf und kann nur mit Oracle als RDBMS betrieben werden.



Screenshot, Data Import

Vorgehen/Technologien: Ziel der Arbeit ist es, diesen Problemen entgegenzuwirken und einen lauffähigen Prototyp zu entwickeln. Dieser soll die Grundfunktionalitäten von EasyCIO auf einer soliden Softwarearchitektur nachbilden, wobei auf die Übernahme von bestehendem Code verzichtet wird. Für die DBMS-unabhängige Persistierung wurde ein Technologiemix aus EMF-Teneo und Hibernate evaluiert. Mittels eines aus vier Schichten bestehenden Modellierungskonzepts können die Entitäten aus den Managementmodulen zur Laufzeit abgeleitet und DBMS-unabhängig persistiert werden.

Ergebnis: Die Ziele (mit geplantem Prototyp) wurden vollständig erreicht. Die entwickelte Software würde den Anforderungen eines produktiven Einsatzes zwar (noch) nicht gerecht, kann jedoch als solide Grundlage für eine Weiterentwicklung angesehen werden.



Module Processing