

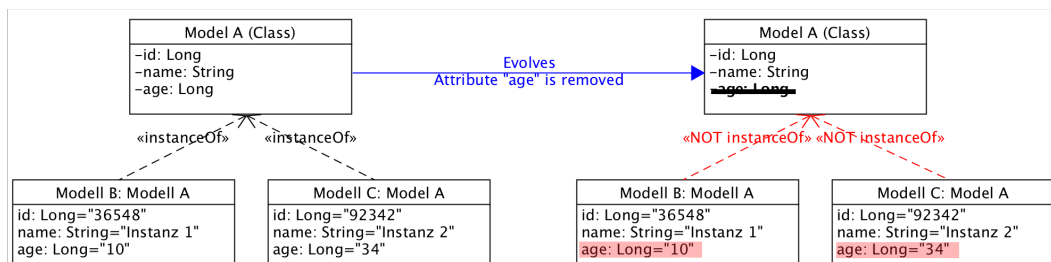


Integration von Co-Evolutionsstrategien in ein Revisions Management System

Die Studienarbeit befasst sich mit der Entwicklung einer Co-Evolutionsstrategie für Linked-Data-Datenmodelle für die Erhaltung deren Typ -Instanzbeziehungen. Wird ein Typmodell weiterentwickelt (Evolution) müssen u. U. die davon abgeleiteten Instanzmodelle ebenfalls weiterentwickelt werden (Co-Evolution), um weiterhin gültig zu sein. Werkzeuge wie das Revisions-Kontroll-System R43ples unterstützen bisher nur Evolutionen einzelner Modelle. Co-Evolutionen, der in Beziehung stehender Modelle, müssen händisch durchgeführt werden.

Um diesen Prozess zu vereinfachen, wurde in dieser Arbeit ein System geschaffen, das in der Lage ist, automatisiert aus den Änderungsinformationen zwischen zwei Typmodellversion Co-Evolutionsstrategien für dessen Instanzmodelle zu generieren. Dabei wurde dem Nutzer die Möglichkeit gegeben, auf den Strategieentwurf einzuwirken und ihn seinen Wünschen nach anzupassen. Dazu stellt das System eine REST-API zur Verfügung, über die eine Weboberfläche als Nutzerinterface bereitgestellt wird. Für die Bereitstellung aller für den Prozess notwendigen Daten wurde R43ples fest integriert.

Um das Generieren von Co-Evolutionsstrategien zu ermöglichen, wurde ein erweiterbares Linked-Data-Regelsatzmodell entwickelt. Dieses erlaubt das Erstellen von Regeln, die Änderungsmuster von Typmodellen mit Änderungsvorlagen für Instanzmodelle verbinden.



Betreuer: Dipl.-Ing. Stephan Hensel
Hochschullehrer: Prof. Dr.-Ing. habil. Leon Urbas
Tag der Einreichung: 11.09.2017

STUDIENARBEIT

Bearbeiter: Jan Funke