

## Entwicklung eines Entity-Relationships-Editors und Code Generators

In der vorliegenden Arbeit geht es um die Erweiterung eines Bestehenden Entity-Relationship-Diagramm-Editors mit weiteren Funktionseinheiten. Dazu gehören Codegeneratoren für SQL-Schemas sowie für POJO Klassen mit EJB3.0 Annotationen. Diese Generatoren ermöglichen eine schnelle Entwicklung der Datenbankschicht einer Applikation.

Der Editor ist als Eclipse-Plugin in Java realisiert und erlaubt, ER-Diagramme nach der Notation von Dr. Hanswalter Buff zu zeichnen. Basis der Applikation bilden die beiden Frameworks Draw2d und GEF. Neben den bereits vorhandenen Funktionen ist es nun möglich, die Grösse der Grafiken anzupassen sowie deren Beschriftung direkt im Editor vorzunehmen. Ausserdem können rekursive Beziehungen und Constraints dargestellt werden.

Der vorhandene SQL-Schema-Generator wurde umgeschrieben, so dass auch rekursive Beziehungen abgebildet werden. Daneben stellt die automatische Generierung von Primar- und Fremdschlüsseln ein weiteres Feature des Generators dar, das hinzugefügt wurde.

Ausserdem wurde ein neuer Generator entwickelt, der aus dem ER-Diagramm POJO-Klassen mit EJB3.0 Annotationen erzeugt. Diese bilden das Diagramm in Software-Objekte ab, welche mit dem vom SQL-Generator erzeugten Schema kompatibel sind. Damit wird die Entwicklung der Persistenz-Schicht einer Applikation erheblich beschleunigt.



Diplomand/in  
Michael Hausheer

Dozent  
Ewald Mund

Struktur des Eclipse Feature

