



Kolloquium zur Bachelorarbeit

Dustin Reineke, TU Clausthal

Entwicklung eines Frameworks zur automatisierten Überprüfung grafischer Modelle am Beispiel von Entity-Relationship Modellen

Die manuelle Korrektur und Bewertung grafischer Modelle, die im Rahmen der Informatikausbildung an Hochschulen von Studierenden zu Übungszwecken erstellt werden, kann mit einem hohen Aufwand verbunden sein. Um diesen zu verringern und Studierenden schneller ein Feedback zu Ihren Modellen geben zu können, würde sich stattdessen eine automatisierte Korrektur anbieten.

Im Rahmen dieser Arbeit wurde ein grundlegender Teil eines Frameworks zur automatisierten Korrektur grafischer Modelle am Beispiel von ERDs prototypisch umgesetzt. Dieser Teil umfasst insbesondere die Bereitstellung einer möglichst generisch implementierten Datenverarbeitungskomponente, die als Stand-Alone lauffähige Spring Boot Applikation zur Verfügung gestellt wird. Zur Umsetzung der Komponente wurde ein möglichst generisches Datenmodell definiert und implementiert, welches zurzeit einfache ERDs abbilden kann, sich aber zur Unterstützung weiterer Arten von grafischen Modellen (z. B. Petri-Netze, Ereignisgesteuerte Prozessketten) einfach erweitern lässt. Zudem stellt die Komponente eine erweiterbare REST Schnittstelle bereit, über die sich ERDs, repräsentiert in der JSON, einlesen lassen.

Erste Tests mit einigen zu Evaluierungszwecken implementierten Prüfmethode haben gezeigt, dass grundsätzlich eine automatisierte Überprüfung von ERDs unter Verwendung der umgesetzten Datenverarbeitungskomponente möglich ist. Mit Abschluss dieser Arbeit sollte also ein erweiterbarer Prototyp eines Systems zur automatisierten Korrektur grafischer Modelle aus dem Bereich der Informatik zur Verfügung stehen.

Donnerstag, 13. Dezember 2018, 14:00 Uhr,
Seminarraum 106a (T2), IfI (D5),
Albrecht-von-Groddeck-Str. 7