AGTIVE '99

International Workshop and Symposium
Applications of Graph Transformation with Industrial Relevance
Kloster Rolduc, Niederlande, 1. -3. Sebtember 1999

Tagungsbericht

Konferenzen und Arbeiten aus den Gebieten Graphgrammatiken und Graphtransformationen hatten bisher ihren Schwerpunkt auf der Entwicklung der theoretischen Grundlagen. Hier wurden weitreichende Ergebnisse erzielt, die inzwischen vielfältige praktische Anwendungsmöglichkeiten erschließen.

Anwendungsmöglichkeiten mit industrieller Relevanz haben bisher allerdings nur unzureichend öffentliche Aufmerksamkeit erlangt. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung war der erste internationale *Workshop on Applications Of Graph Transformations With Industrial Relevance* (AGTIVE '99) im Kloster Rolduc, organisiert von Prof. M. Nagl (RWTH-Aachen) und Prof. Andy Schürr (Uni-BW München).

Die AGTIVE '99 bot mit etwa 50 Teilnehmern aus Forschung und Industrie ein gutes Forum für praktische Anwendungen von Graphtransformationen. Die erste Gruppe von Vorträgen beinhaltete Beiträge aus der theoretischen Herkunft von Graphtransformationen. Diese Vorträge zielten meist auf die Erweiterungen bestehender Graphtransformationssprachen oder -ansätze um zusätzliche Ausdrucksmöglichkeiten ab, mit dem Ziel, die praktische Verwendbarkeit zur erhöhen.

Die zweite Gruppe von Vorträgen stellte neueste Entwicklungen von Werkzeugen für den Umgang mit Graphtransformationssystemen vor. Hier ist in den letzten Jahren ein deutlicher Fortschritt zu erkennen. Das PROGRES System des Lehrstuhls von Prof. Nagl, RWTH Aachen, hat einen hohen Reifegrad erreicht und wird in einer ganzen Reihe von Forschungs- und Industrieprojekten eingesetzt. Das AGG System des Lehrstuhls von Prof. Ehrig, TU Berlin, ist durch seine auf Java basierende Plattformunabhängigkeit interessant und erlaubt eine relativ einfache Einbindung externer Java Komponenten. Das AGG System wird zum Beispiel bei Prof. Gödicke, Universität Essen, in einem Projekt zur View-Point-Integration verwendet. Ein neuer Vertreter ist die FUJABA-Umgebung der Arbeitsgruppe von Prof. Schäfer, Universität Paderborn, die eine an UML angelehnte Graphgrammatiknotation verwendet, Java-Code generiert und eine einfache Integration mit 'normalem' Java Code ermöglicht.

Eine weitere Gruppe von Vorträgen stellte verschiedene Anwendungen von Graphtransformationen vor. Gemeinsames Merkmal fast aller dieser Anwendungen waren Probleme, die sich mit Strukturerkennung und Strukturverbesserung beschäftigten. Hier finden sich zum Beispiel Anwendungen in den Bereichen Softwaretechnik, Re-Engineering oder Visual Languages. Eine Reihe von Ansätzen beschäftigten sich mit der Analyse von Bild- beziehungsweise Grafikinformationen. Besonders hervorzuheben ist der Vortrag von A. Rahgozar, Adobe Systems, der die industrielle Verwendung von Graphgrammatiken bei der Analyse von gescannten Tabellen erläuterte.

Sehr beeindruckend war die Vielzahl von Demonstrationen von Werkzeugen zur Unterstützung von Graphtransformationen und von Anwendungen, die mit solchen Werkzeugen erstellt wurden. Hierfür wurden an zwei Abenden Tools-Sessions eingerichtet, auf denen man einen Überblick über die hohe Anzahl von Graphtransformationswerkzeugen erhielt und in kurzer Zeit einen guten Einblick erlangen konnte.

Per allgemeiner Abstimmung wurden der Vortrag von A. Zündorf über *Using FUJABA for the Development of Production Control Systems*, der Vortrag von A. Zamperoni über *Formal Integration of Software Engineering Aspects Using Graph Rewrite Systems - A Typical Experience?* und die Tooldemonstration von P. Prunsinkiewicz über eine *L-System Based Plant Growing Animation* mit Best Long Presentation, Best Short Presentation beziehungsweise Best Tool Demonstration Awards ausgezeichnet.

Insgesamt wurde auf der AGTIVE '99 sichtbar, dass sich im Gebiet der Graphgrammatiken in den letzten Jahren im Bereich Werkzeuge und praktische Verwendbarkeit sehr viel getan hat. Ein Blick auf die neuen praktischen Möglichkeiten von Graphgrammatiken lohnt sich!

J. Niere, Universität Paderborn