

Zusammenfassung der Dissertation

An Abstract Model of Hierarchical Graphs and Hierarchical Graph Transformation

Giorgio Busatto

Hierarchische Graphen werden für die Beschreibung struktureller Informationen benutzt, die nicht in natürlicher Weise durch flache Graphen modelliert werden können. Es gibt verschiedene Konzepte hierarchischer Graphen, die auf ähnlichen Ideen basieren, aber unterschiedliche Begriffsdefinitionen benutzen.

In dieser Dissertation schlagen wir ein abstraktes Modell hierarchischer Graphen vor, das diese gemeinsamen Ideen herausstellt und von unwesentlichen Aspekten abgrenzt. Unser Modell beinhaltet verschiedene Varianten hierarchischer Graphen und ermöglicht zudem eine Typisierung und eine Kapselung. Operationen werden durch Regeln definiert, so dass unser Modell als eine Erweiterung des bekannten Begriffs der Graphtransformation betrachtet werden kann. Es kann dafür verwendet werden, sowohl existierende als auch neue Begriffe zu untersuchen.

Ein ausführlicherer Vergleich mit verwandten Ansätzen, eingekapselte hierarchische Graphtransformation und weitere praktische Anwendungen unseres Modells sind wichtige Gegenstände künftiger Forschungsaktivitäten.