

Anwendungsspezifische visuelle Sprachen sind in der Softwareentwicklung sehr populär, da sie das Verständnis für den Entwicklungsprozess durch visuelle Metaphern unterstützen. Editoren für solche visuellen Sprachen können mit Hilfe von Generatorsystemen aus Spezifikationen eines hohen Abstraktionsniveaus abgeleitet werden. Diese Editoren sind meist statischer Natur, d.h. sie können die manchen visuellen Sprachen zu Grunde liegende Ausführungssemantik nicht direkt visualisieren.

Ziel meiner Arbeit war es, das Generatorsystem DEViL so zu erweitern, dass es Struktureditoren mit Simulations- und Animationsfähigkeiten generieren kann. Ich habe dazu eine Spezialsprache entwickelt, die es erlaubt, für visuelle Sprachen maßgeschneiderte Simulationsstrukturen zu entwerfen und ereignisbasierte Verhaltensimplementierungen zu definieren. Aus einer standardisierten und schmalen Schnittstelle, den Änderungsoperationen, können automatisch Animationen generiert werden. Diese lassen sich durch eine so genannte Animationsmusterbibliothek beliebig anpassen. Die Besonderheit an meinem Ansatz ist neben der graphischen Interpolation zur Generierung von Animation, die Wiederverwendung bekannter und bewährter Spezifikationskonzepte in DEViL. So ist es Sprachentwerfern leicht möglich, nachträglich ihre Sprache mit Simulations- und Animationsunterstützung auszustatten.