



Masterarbeitsaufgabe

Entwicklung eines Cross-Compilers für eine einfache und sichere Sprache

Kurztitel: Spiel-Sprache

Bearbeiter: Robert Aichinger

SKZ/Matr.Nr.: 921/9555890

Institut für Systemsoftware

a.Univ.Prof. Dr. Günther Blaschek

Tel.: +43 732 2468-3434

Fax: +43 732 2468-7138

gue@jku.at

Referentin:

Birgit Kranzl / DW 7131

birgit.kranzl@jku.at

Linz, 12.8.2010

Für die Entwicklung von Computerspielen wünscht man sich Programmiersprachen, in denen man komplexe Abläufe einfach formulieren kann und die dennoch in robusten und effizienten Code übersetzt werden können.

In dieser Diplomarbeit sollen bestehende Sprachen in Hinblick auf ihre Eignung für die Entwicklung von Spielen untersucht werden. Daraus soll ein Entwurf für eine neue Sprache abgeleitet werden, die für diese Aufgabe besonders gut geeignet ist.

Der Sprachentwurf soll bewusst klein und einfach gehalten werden; die entstehende Sprache soll für die Entwicklung einfacher Computerspiele geeignet sein; ein späterer Ausbau für den allgemeinen Einsatz (im Sinne einer „general-purpose language“) soll möglich sein, ist aber nicht Aufgabe dieser Masterarbeit.

Für diese Sprache soll ein Cross-Compiler entwickelt werden, der Programme z.B. nach C oder C++ übersetzt. Zum Umfang der Arbeit gehören auch ein Laufzeitsystem und eine kleine Basisbibliothek für häufig benötigte Funktionen.

Die Brauchbarkeit der Sprache soll an einem kleinen Spiel-Programm gezeigt werden.

a.Univ.-Prof. Dr. Günther Blaschek