



Masterarbeitsaufgabe
Entwurf und Entwicklung einer
interaktiven Programmiersprache

Kurztitel: Interaktive Programmiersprache

Bearbeiter: Rainer Gutkas

SKZ/Matr.Nr.: 921/9355759

Institut für Systemsoftware
a.Univ.Prof. Dr. Günther Blaschek

Tel.: +43 732 2468-3434

Fax: +43 732 2468-4345

gue@jku.at

Referentin:

Birgit Kranzl / DW 4341

birgit.kranzl@jku.at

Linz, 7.10.2013

Interaktive Programmiersprachen erlauben es den Anwendern, einzelne Anweisungen oder Ausdrücke einzugeben und sofort auswerten zu lassen. Darüber hinaus gibt es meist einfache Möglichkeiten für die Definition von Funktionen oder zum Speichern von Programmen für die spätere Benutzung.

Interaktive Sprachen wie BASIC und APL waren in den 1960er Jahren populär; heute ist es um dieses Konzept still geworden. In dieser Masterarbeit soll eine neue interaktive Sprache entwickelt werden, die vor allem in der Lehre, aber auch für kleine Alltagsaufgaben verwendet werden kann.

Die Masterarbeit umfasst die Sprachdefinition, die Implementierung eines Compilers und Laufzeitsystems und die Entwicklung einer einfachen Programmierumgebung, in der man Anweisungen eingeben und auswerten lassen kann. Die Programmierumgebung soll die Wirkung von Anweisungen veranschaulichen und bei der Behebung von Fehlern behilflich sein.

Der Sprachentwurf und die Gestaltung der Benutzerschnittstelle sind in Absprache mit dem Betreuer vorzunehmen. Die Programmierumgebung soll möglichst plattformunabhängig sein, idealerweise als web-basiertes System, das in einem Web-Browser verwendet werden kann.

a.Univ.-Prof. Dr. Günther Blaschek