

Deutsch





Inhaltsverzeichnis

Motivation
Beispiele
Lexikograph
Analysierer
Kompilator
Virtuelle Maschine



Motivation

Wir sprechen alle Deutsch

=> Warum programmieren wir nicht in Deutsch?

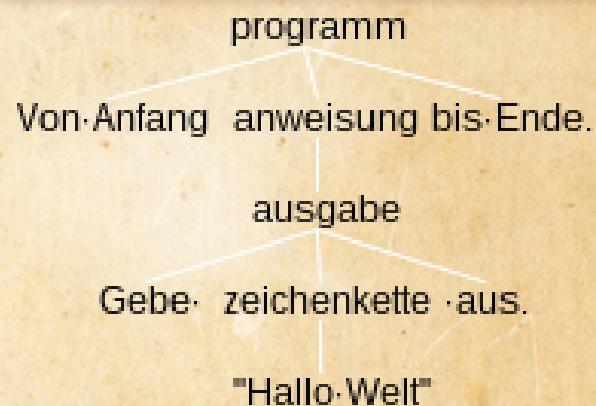
Lexikograph

Nutzung von ANTLR4

Der Lexikograph und der Analysierer sind daher Praktisch eine Einheit
ANTLR4 ist in verschiedenen Programmiersprachen Nutzbar darunter Java,
C++ und Python.

ANTLR4 ist kein Selbstläufer.

Analysierer





Kompilator



Ausführer

Kellerautomat (Integer, String)

Feste Anzahl an Register (Integer, String)

Deutscher Befehlssatz

Ausführer: Befehlssatz

- LADE, LEGE M/Ri
- Legt Wert, Markierung oder Registereintrag auf den Stapel
 - AUSKELLERN (Ri)
- Holt Wert aus den Stapel (und speichert ihn ins Register)
 - ADD, SUB, MUL, DIV
- Holt obersten zwei Werte vom Stack und führt Rechenoperation aus
- GEHEZU, -STAPEL, GEHEWAHR, GEHEFALSCH
 - Springe zu Markierung/vom Stapel/wenn Stapel > 0/wenn Stapel == 0
 - MARKIERUNG Mi



Fazit

- Erste vollständige Deutsche Programmiersprache.
- Der Bau eines Compilers bleibt trotz Tools anspruchsvoll.
- Solide Erfahrung für ähnliche Projekte.



Ausblick

- Erweiterungen mit Modulen etc.
- Implementierung einer Deutschen Standard-Bibliothek
- Zukunft aufgrund der Globalisierung ungewiss. (Mangel an Nutzer)