

```
00000000 //bin/sh 0140 0000 4080 0000 4080
00000000 #include <stdio.h> 0000 0000 0000 0000
00000000 #include <stdlib.h> 0000 0000 0000 0000
00000000 int main(void) 0000 0000 0000 0000
00000000 { 0000 0000 0000 0000
00000000     printf("Hello, World!\n"); 0000 0000
00000000     exit(0); 0000 0000 0000 0000
00000000 } 0000 0000 0000 0000
00000000 #format -A- 0000 0000 0000 0000
00000000 #Hello World! 0000 0000 0000 0000
00000000 #/usr/local/bin/perl 0000 0000 0000 0000
00000000 #print "Hello, World!\n" 0000 0000 0000 0000
```

Compilerbau WiSe 2002/03

Übungsblatt 7

Aufgabe 1

Geben Sie eine kontextfreie Grammatik für eine Sprache an, die Wörter über dem Alphabet $\{a, b, c, \dots, z\}$ enthält, wobei in den Wörtern immer mehr a s als andere Buchstaben vorkommen müssen.

Aufgabe 2

Sei G eine Grammatik in Chomsky-Normalform, und w aus $L(G)$ ein Wort der Länge n . Wie lang ist die Ableitung von w aus dem Startsymbol?

Aufgabe 3

Ist die Grammatik $G = (\{E\}, \{a, +, *, (,)\}, P, E)$ mit $P = \{ E \rightarrow E+E \mid E * E \mid (E) \mid a \}$ eine LR(1)-Grammatik? Falls nicht, geben Sie eine äquivalente LR(1)-Grammatik an, und berechnen Sie die Pars- und Goto-Tabellen für die Grammatik.

Dietmar Lammers

Last modified: Mon Dec 8 09:25:22 CET 2003

