

```
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!\n" 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 2

Aufgabe 1

Schreiben Sie ein Grammtikfragment für eine `for`-Schleife wie in C oder Java. Sollten Sie ϵ -Produktionen verwenden, eliminieren Sie diese danach.

Aufgabe 2

Schreiben Sie ein kleines Programm in C und Pascal (oder zwei vergleichbaren Sprachen Ihrer Wahl), das bei Eingabe einer natürlichen Zahl n die Fakultät $n!$ dieser Zahl berechnet und ausgibt. Diskutieren Sie anhand des Beispiels, welchen Sprachkern eine (prozedurale) Sprache umfassen sollte.

Aufgabe 3

1. Sei $A = (Q, T, \delta, q_0, F)$ ein beliebiger endlicher Automat. Geben Sie eine reguläre Grammatik G mit $L(A) = L(G)$ an.
2. Sei $G = (N, T, P, S)$ eine reguläre Grammatik. Geben Sie einen endlichen Automaten A mit $L(A) = L(G)$ an.

Dietmar Lammers

Last modified: Fri Oct 31 10:31:28 CET 2003

