

```
00000000 //bin/sh 0140 0000 4080 0000 4080
00000004 #include <stdio.h> 0000 0000 0000 0000 0000
00000008 #include <stdlib.h> 0000 0000 0000 0000 0000
0000000c int main(void) 0110 0000 0000 0000 0000
00000010 printf("Hello, World!\n"); 0000 0000 0000 0000 0000
00000014 exit(0); 0000 0000 0000 0000 0000
00000018 #define greetings 0000 0000 0000 0000 0000
0000001c (format "%s\n", 0000 0000 0000 0000 0000
00000020 "Hello World!") 0000 0000 0000 0000 0000
00000024 #!/usr/local/bin/perl 0000 0000 0000 0000 0000
00000028 print "Hello, World!\n" 0000 0000 0000 0000 0000
```

Compilerbau WiSe 2002/03

Übungsblatt 9

Aufgabe 1

1. Geben Sie für den Unterbereich `ausdruck` der Grammatik von Blatt 8 Attributregeln an, die komplexe Ausdrücke mit Hilfe von Hilfsvariablen in einfache Ausdrücke zerlegen. Gehen Sie dabei davon aus, dass die Funktion `neue_hilfsvar()` Ihnen den Namen einer neuen Hilfsvariable liefert.
2. Zerlegen Sie mit Ihrem Verfahren und mit der Kellermethode den Ausdruck

$$a * 1.5 * ((y/3 + b + (7)) + (12 / (pi / 4)))$$

3. Ist das Verfahren optimal? Vergleichen Sie das Verfahren mit der Kellermethode.

Aufgabe 2

Wie würde das MMS-Array

```
var a array [-5:17,12:14,0:1] of integer;
```

im Speicher abgelegt? Wieviele Speicherzellen belegt es? Wie wird im erzeugten Code auf das Element `a[-3, 12, 1]` zugegriffen?

Aufgabe 3

Erklären Sie den Begriff "reduce-reduce-Konflikt".

Dietmar Lammers

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