

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

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