

Übungsblatt 12

Besprechungstermin: 20./22.01.2014

Aufgabe 1) Konstruieren Sie den GAG zu folgendem Ausdruck

$$((x + y) - ((x + y) * (x - y))) + ((x + y) * (x - y)).$$

Aufgabe 2) Konstruieren Sie den GAG zu folgendem Ausdruck und zeigen Sie, wie Sie diesen in einem Array von Records geeignet darstellen können:

$$a+a+(a+a+a+(a+a+a+a)).$$

Aufgabe 3) Übersetzen Sie den arithmetischen Ausdruck $a+(b+c)$ sowie die Anweisung $a = b[i]+c[j]$ in

- a) einen Syntaxbaum
- b) Drei-Adress-Code

Aufgabe 4) Schreiben Sie für folgende Anweisungen einen äquivalenten Drei-Adress-Code und geben Sie jeweils auch die Quadrupel, die Tripel- und die indirekte Tripeldarstellung an:

- a) $a = b[i] + c[j]$
- b) $a[i] = b*c-b*d$
- c) $x = f(y+1) + 2$
- d) $x = *p + \&y$