

Übungsblatt 13

Besprechungstermin: 27./29.01.2014

Aufgabe 1) Bestimmen Sie die Typen und relative Adressen für die Bezeichner in folgenden Deklarationen:

```
float x;
record {float x; float y;} p;
record {int tag; float x; float y;} q;
```

Aufgabe 2) Entwickeln Sie eine SDD und ein SDT zur Übersetzung von Wertzuweisungen der Form

```
S → id = B
B → True
B → False
B → B ∧ B
B → (B)
B → ¬B
B → E > E
```

in Drei-Adress-Code.

Aufgabe 3) Schreiben Sie für folgendes Programm einen äquivalenten Drei-Adress-Code:

```
max = 0; i = 0;
while (i < 1) {
    if (a[i] > max) max = a[i];
    i = i + 1;
}
```

Aufgabe 4) Schreiben Sie eine syntaxgerichtete Definition zur Übersetzung folgender Anweisungen in Drei-Adress-Code:

a) die Produktion

```
S → repeat S while B
```

b) die Produktion

```
S → repeat S until B
```

c) die Produktion

```
S → for (S; B; S) S
```