

Übungsblatt 6

Besprechungstermin: 30.05.2012

Aufgabe 1

Beweisen Sie die Formel

$$\{\text{true}\} \quad x := 7; y = x + 3 \quad \{y = 10\}$$

im Hoare-Kalkül

Aufgabe 2

Beweisen Sie die Gültigkeit des Axioms (A.4), d.h. zeigen Sie die Gültigkeit der Formel:

$$\{Q[\text{output.T/output}]\} \quad \text{output } T \quad \{Q\}$$

in Bezug auf die denotationelle Semantik von WHILE'.

Aufgabe 3

Führen Sie einen Korrektheitsbeweis unter Verwendung der axiomatischen Semantik zu folgendem Programm:

```
sum := 0; read x;  
while not (x = 0) do  
    sum := sum + x;  
    read x;  
output sum
```