



Verifikation nebenläufiger Programme

Sommersemester 2000

Serie 2

25. April 2000

Aufgabe 1

(2 Punkte)

Geben Sie an, welche Programme P jeweils die folgenden Aussagen erfüllen:

$$(a) \models \{false\}P\{false\}, \models \{false\}P\{true\}, \\ \models \{true\}P\{false\}, \models \{true\}P\{true\}$$

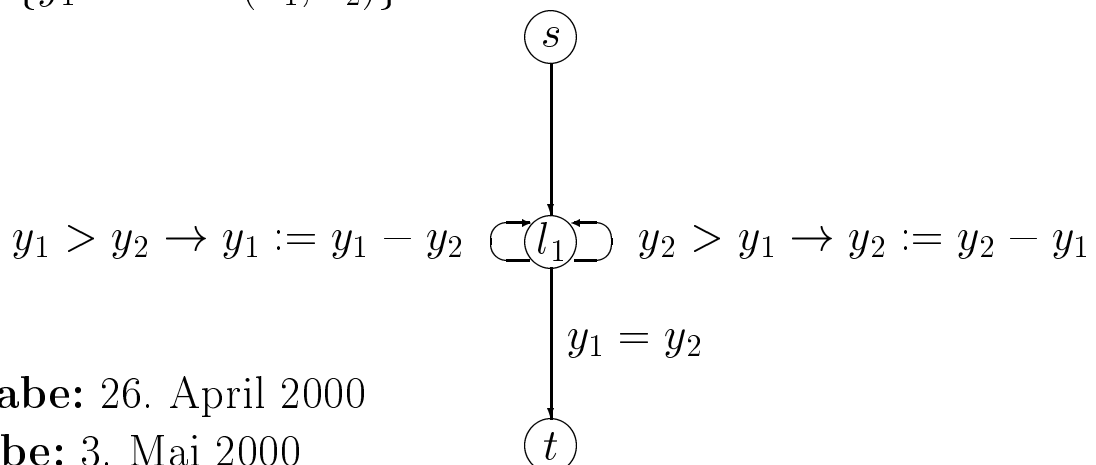
$$(b) \models [false]P[false], \models [false]P[true], \\ \models [true]P[false], \models [true]P[true]$$

Aufgabe 2

(4 Punkte)

Beweisen Sie die Korrektheit des Programmes zur Berechnung des größten gemeinsamen Teilers (*greatest common divisor, GCD*) (Exercise 2.6, S. 99):

$$\models \{(y_1 = x_1) \wedge (y_2 = x_2) \wedge (y_1 > 0) \wedge (y_2 > 0)\} \\ P \\ \{y_1 = GCD(x_1, x_2)\}$$



Ausgabe: 26. April 2000

Abgabe: 3. Mai 2000