

FGI 2 Hausaufgaben 12

Mareike Götsch, 6695217, Gruppe 2

Paul Hölzen, 6673477, Gruppe 1

Sven Schmidt, 6217064, Gruppe 1

18. Januar 2017

Aufgabe 12.3

1.

| | | |
|------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------|
| $ba(b(a+b)c+ba(b+c))$ | | $(b+b)(ab(ac+bc)+ab(ab+ac))$ |
| $\downarrow b$ | | $\downarrow b \downarrow b$ |
| $a(b(a+b)c+ba(b+c))$ | | $ab(ac+bc)+ab(ab+ac)$ |
| $\downarrow a$ | | $\downarrow a \quad \downarrow a$ |
| $b(a+b)c+ba(b+c)$ | | $b(ac+bc) \quad b(ab+ac)$ |
| $\downarrow b \quad \downarrow b$ | | $\downarrow b \quad \downarrow b$ |
| $(a+b)c \quad a(b+c)$ | | $ac+bc \quad ab+ac$ |
| $\downarrow a \downarrow b \quad \downarrow a$ | | $\downarrow a \downarrow b \quad \downarrow a \quad \downarrow a$ |
| $c \quad b+c$ | | $c \quad c \quad b \quad c$ |
| $\downarrow c \quad \downarrow b \downarrow c$ | | $\downarrow c \quad \downarrow c \quad \downarrow b \quad \downarrow c$ |
| $\checkmark \quad \checkmark$ | | $\checkmark \quad \checkmark \quad \checkmark \quad \checkmark$ |

2.

Es ist $c \leftrightarrow c$, $(b+c) \leftrightarrow b$ und $(b+c) \leftrightarrow c$. Damit ist auch $(a+b)c \leftrightarrow ac+bc$ und $a(b+c) \leftrightarrow ab+ac$ sowie $b(a+b)c+ba(b+c) \leftrightarrow b(ac+bc)$ und $b(a+b)c+ba(b+c) \leftrightarrow b(ab+ac)$. Damit gilt auch $a(b(a+b)c+ba(b+c)) \leftrightarrow ab(ac+bc)+ab(ab+ac)$ und somit schließlich $t_3 \leftrightarrow t_4$.

3.

Ja, s.o..

4.

12.6

- Der ACP-Kalkül mit geschützter Rekursion ist korrekt bezüglich Bismulation, aber nicht vollständig.
Wahr oder falsch?
(*Lesestoff Woche 12*)
- Die Kommunikationsfunktion γ ist weder kommutativ noch assoziativ.
Wahr oder falsch?
(*Lesestoff Woche 12*)