

## Übungsserie 6

Abgabe: Montag, 7.2.2005

---

### Aufgabe 1 Kompositionell Induktive Zusicherungsnetze

Beweist, daß mit kompositionellen induktiven Zusicherungsnetze Aussagen über partielle Korrektheit getroffen werden können - oder etwas prosaischer - beweist, daß die Regel

$$\frac{P \vdash Q}{\{Q_s\} P \{Q_t\}}$$

korrekt ist. Dabei ist  $P \equiv (L, T, s, t)$  ein sequentielles synchrones Transitionsdiagramm und  $Q$  ein kompositionelles induktives Zusicherungsnetz für  $P$ .

### Aufgabe 2 Ein Beispiel mit Assumption-Commitment Regeln

Das Assumption-Commitment Regelwerk soll auf das Beispiel 17.7 angewendet werden. Dabei soll gezeigt werden, daß

$$\langle h\downarrow\{A, B, C\} = \langle \rangle, h\downarrow\{A, B, C\} \preceq \langle (A, 0), (B, 1), (C, 2) \rangle \rangle : \\ \{true\} P_1 \| P_2 \| P_3 \{x = 1 \wedge y = 2 \wedge z = 0\}$$

gilt. Dabei sollen folgende Korrektheitformeln verwendet werden:

$$\langle A_1, C_1 \rangle : \{h\downarrow\{A, B\} = \langle \rangle\} P_1 \{true\} \\ \langle A_2, C_2 \rangle : \{h\downarrow\{B, C\} = \langle \rangle\} P_2 \{x = 1\} \\ \langle A_3, C_3 \rangle : \{h\downarrow\{A, C\} = \langle \rangle\} P_3 \{y = 2 \wedge z = 0\}$$

Gebt  $A_1, C_1, A_2, C_2, A_3$  und  $C_3$  an, so daß

1. die drei Formeln gültig sind und
2. die obere Formel von diesen abgeleitet werden kann.