



Verifikation nebenläufiger Programme

Sommersemester 2007

Serie 10

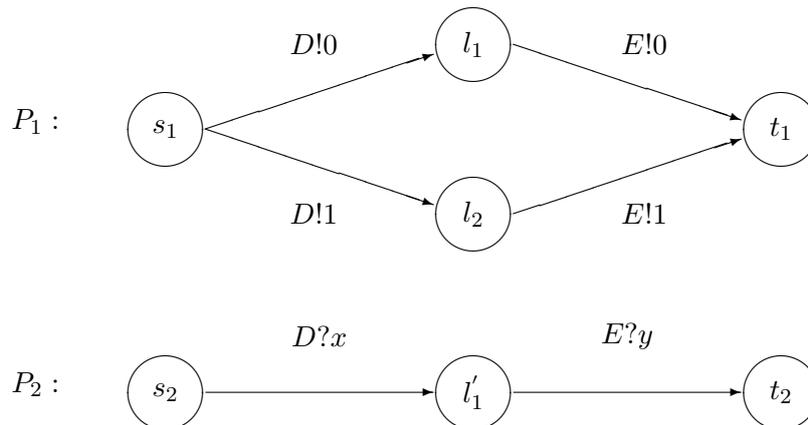
25. Juni 2007

Thema: Kompositionalität

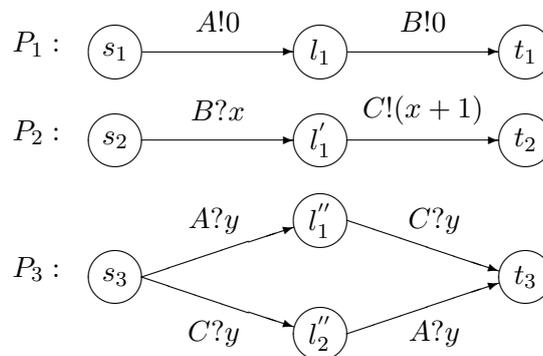
Ausgabetermin: 25. Juni 2007

Abgabe: 02. Juli 2007 10:00 Uhr

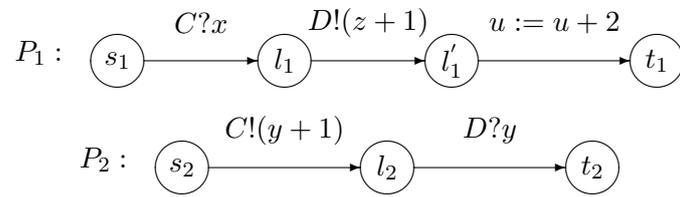
Aufgabe 1 (3 Punkte) Beweisen Sie $\{true\}P_1 \parallel P_2 \{x = y\}$ für die folgenden Programme P_1 und P_2 mit Hilfe der kompositionellen Beweismethode aus Abschnitt 7.3. Geben Sie zu Ihren Zusicherungen an, welche Kanäle diese involvieren.



Aufgabe 2 (3 Punkte) Beweisen Sie $\{true\}P_1 \parallel P_2 \parallel P_3 \{y = 1\}$ für die folgenden Programme P_1 , P_2 und P_3 mit Hilfe der kompositionellen Beweismethode aus Abschnitt 7.3.



Aufgabe 3 (4 Punkte) Beweisen Sie $\{x + y < u \wedge x = z\}P_1 \parallel P_2 \{x + y < u\}$ für die folgenden Programme P_1 und P_2 mit Hilfe der kompositionellen Beweismethode aus Abschnitt 7.3.



Aufgabe 4 (2 Punkte) Beweisen Sie $\{true\}P_1 \parallel (P_2; P_3) \{x = y\}$ für die folgenden Programme P_1 , P_2 und P_3 mit Hilfe der kompositionellen Beweismethode aus Abschnitt 7.4.

