



## Verifikation nebenläufiger Programme

Sommersemester 2007

Serie 6

14. Mai 2007

**Thema: Owicki & Gries**

**Ausgabetermin: 14. Mai 2007**

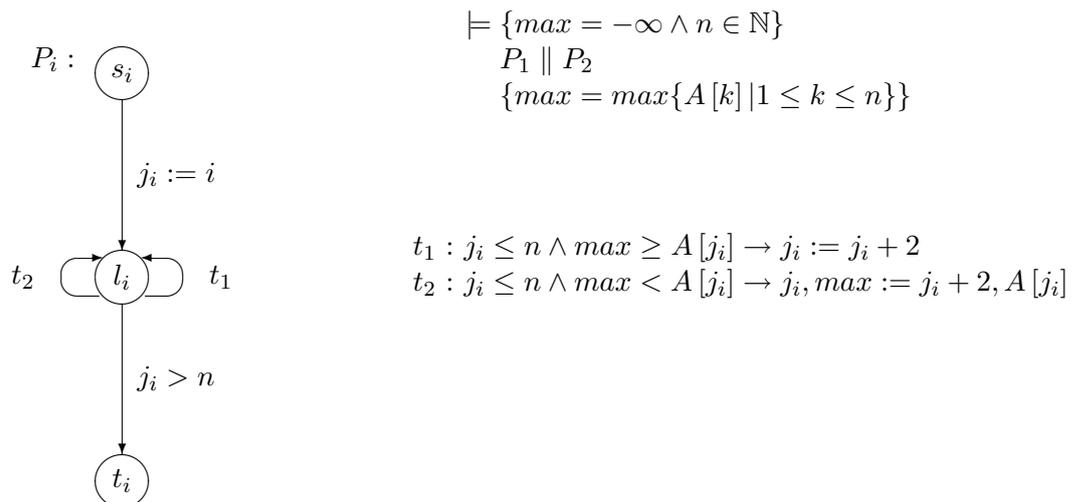
**Abgabe: 21. Mai 2007 10:00 Uhr**

**Aufgabe 1 (4 Punkte)** (Exercise 3.4, S. 216f.) Beweisen Sie für  $P \equiv P_1 \parallel P_2$  auf S. 217:

$$\{\neg enter_1 \wedge \neg enter_2 \wedge x = 1\}P\{false\}.$$

*Hinweise:* Bitte lesen Sie auch die ausführliche Aufgabenstellung auf S. 216f. durch. Nutzen Sie die Symmetrie von  $P_1$  und  $P_2$  aus, um Beweisschritte einzusparen (vgl. Example 3.19, S. 152ff.).

**Aufgabe 2 (4 Punkte)** Beweisen Sie die Korrektheit des Programmes zur Berechnung des Maximums eines Teilabschnittes des unendlichen Arrays  $A$ :



**Aufgabe 3 (3 Punkte)** Beweisen Sie Lemma 3.42 auf Seite 184.