



Nebenläufige Programmierung

Sommersemester 2003

Serie 5

7. Mai 2003

Aufgabe 1

(6 Punkte)

- (a) Zeige dass die `number` Variable im Ticket Algorithmus (S.108ff) unbeschränkt hohe Werte annehmen kann.
- (b) Modifiziere den “coarse-grained” Algorithmus (Figure 3.8) derart, dass das Wachstum von `number` (und `next`) durch eine Konstante beschränkt ist und der Algorithmus korrekt bleibt. Erläutere den Lösungsansatz und die Korrektheit der Lösung.
- (c) Modifiziere den “fine-grained” Algorithmus (Figure 3.9) so, dass `number` und `next` beschränkt sind und der Algorithmus korrekt bleibt. Die Fetch-and-Add Instruktion ist hier benutzbar. Erläutere Lösungsansatz und Korrektheit.

Aufgabe 2

(6 Punkte)

Exercise 3.14 auf S.146 (Tournament barrier Problem).

Ausgabe: Mittwoch, 7. Mai 2003

Abgabe: Mittwoch, 14. Mai 2003