



Nebenläufige Programmierung

Sommersemester 2003

Serie 8

4. Juni 2003

Aufgabe 1

(4 Punkte)

Exercise 7.1 auf S. 353.

Aufgabe 2

(5 Punkte)

Exercise 7.4 auf S. 354.

Aufgabe 3

(4 Punkte)

Implementiere das Readers/Writers Problem in Java. Eine Datenbankklasse (wie in Section 5.4.3) ist zu entwerfen, auf die Zugriff in der bekannten Art und Weise gewährt werden soll. In Chapter 5 ist eine Lösung dieses Problems angegeben, die direkt die Zugriffe auf die Datenbank synchronisiert. In dieser Aufgabe wird ein etwas anderer Ansatz verfolgt.

- (a) Modelliere einen Monitor in Java, d.h. eine neue Klasse Monitor, die Methoden wie in Fig. 5.5 zur Verfügung stellt. Die Reader/Writer sollen ein Objekt dieser Monitorklasse verwenden, um die Zugriffe auf die Datenbank zu synchronisieren. Die Datenbank selber soll keine synchronisierten Methoden enthalten.
- (b) Ändere die Lösung derart ab, dass die Writer Priorität haben.

Ausgabe: Mittwoch, 4. Juni 2003

Abgabe: Mittwoch, 11. Juni 2003