Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Institut für Informatik und Praktische Mathematik
Prof. Dr. W.-P. de Roever
Dipl. Inf. K. Baukus · Dipl. Inf. K. Stahl

Informatik III

Wintersemester 2001/02 | **Serie 12** | 4. Februar 2002

Thema : Disk Driver

Ausgabetermin: 4. Februar 2002

Abgabe: keine

Aufgabe 1: [Request Order]

Die obere Hälfte des Xinu Festplattentreibers versucht die Bewegungen des Schreib-/ Lesekopfes durch geeignetes Einordnen neuer Anfragen zu minimieren. Zeigen Sie durch Angabe einer geeigneten Anfragensequenz, daß dieses Ziel nicht immer erreicht wird! Wie sieht der Worst-case für diesen Algorithmus aus?

Aufgabe 2: [FIFO Order for Same Block]

Verifizieren Sie, daß der Treiber bei Anfragen auf denselben Block eine FIFO-Abarbeitung gewährleistet!

Literatur

[BA90] M. Ben-Ari. *Principles of Concurrent and Distributed Programming.* International Series in Computer Science. Prentice Hall, 1990.

[CF88] Douglas Comer and Timothy Fossum. *Operating System Design, the Xinu Approach,* volume I. Prentice Hall, 1988.

[Com83] Douglas Comer. *Operating System Design, The Xinu Approach.* Prentice Hall, 1983.

[SPG92] A. Silberschatz, J. Peterson, and P. Galvin. *Operating System Concepts.* Addison-Wesley, 3rd edition, 1992.

[Tan92] Andrew S. Tanenbaum. *Modern Operating Systems.* Prentice Hall, 1992.