

Prof. Dr. Claudia Müller-Birn, Barry Linnert

Konzepte der nichtsequentiellen und verteilte Programmierung SoSe 2023 Übungsblatt 05

Abgabe: 02.06.2023

Geben Sie immer die Namen aller Mitglieder Ihrer Gruppe an!

Geben Sie immer alle verwendeten Materialien an!

1 Produktion in C

Implementieren Sie in C eine Simulation des Problems der Produzent*innen und Konsument*innen. Die jeweilige Anzahl der beteiligten Produzent*innen bzw. Konsument*innen soll beliebig, aber fest gewählt werden können. Die einzelnen Aktionen und der Zustand des Puffers soll jeweils ausgegeben werden. Dokumentieren Sie Ihr jeweiliges Programm und stellen Sie immer die Ausgaben des jeweiligen Programms zur Verfügung.

2 Optimierte Produktion

Erweitern Sie Ihre Lösung der Aufgabe 1 so, dass es nie zu einem Warten eines produzierenden Threads auf Grund eines (vollständig) gefüllten Puffers kommen kann.

3 Bewertung der Lösungen

Bewerten Sie Ihre Lösungen aus Aufgabe 1 und 2 in Hinblick auf die Anforderungen zur Sicherung des kritischen Abschnitts.