Учебные материалы

Книги

1. ***Maurice Herlihy, Nir Shavit. “The Art of Multiprocessor Programming”***
2. *Brian Goetz, Tim Peierls, Joshua Bloch... “Java Concurrency in Practice”*
3. *Timothy G. Mattson, Beverly A. Sanders, Berna L. Massingill. “Patterns for Parallel Programming”*
4. *Richard Gerber, Aart J.C. Bik... “The Software Optimization Cookbook”*
5. *Камерон Хьюз, Трейси Хьюз. “Параллельное и распределенное программирование с использованием C++”*
6. *Энтони Уильямс. “Параллельное программирование на C++ в действии”*

Ссылки

1. Доступна видеозапись части лекций курса
2. Слайды всех лекций доступны на ftp-сервере
3. Курсы с набором слайдов / материалов по некоторым темам:
    - Курс 2016 г. от Intel (MPI, OpenMP, TBB, общие вопросы многопоточности)

Введение

1. Введение в multithreading
2. Классификация параллельных систем (материалы НГУ)
3. Общее видение HPC (2004)

Примитивы синхронизации

1. Futex

Алгоритмы синхронизации

1. Слайды с подробными картинками и разбором кода

OpenMP и Intel TBB

1. Вводная презентация TBB
2. Официальное учебное пособие Intel с разделом по TBB
3. Блог Intel о TBB на Хабре

Создание/завершение потоков

1. Пособие "Синхронизация и взаимодействие программных потоков в операционной среде реального времени"

Модель памяти

1. Доклад в Минском Яндексе
2. Статья разработчика libcds

Асинхронный ввод/вывод

1. Доклад "Анатомия асинхронных движков"

Lock-free изнутри

1. Блог разработчика libcds

RCU

1. Kernel space RCU
2. User space RCU

From:
http://wiki.osll.ru/ - **Open Source & Linux Lab**

Permanent link:
http://wiki.osll.ru/doku.php/courses:high_performance_computing:materials?rev=1644386452

Last update: **2022/02/09 09:00**