

Гергель В.П. Введение в методы параллельного программирования [Электронный ресурс] / В.П. Гергель ; Интернет-Университет Информационных Технологий. - Электронные данные. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий , 2008. – 1 электрон.опт.диск (DVD-ROM). – ISBN 978-5-9556-0060-4.

## Содержание

Часть 1. Введение.

2. Принципы построения параллельных вычислительных систем.
3. Моделирование и систем параллельных вычислений.
4. Оценка коммуникационной трудоемкости параллельных алгоритмов.

Часть 2. 5. Параллельное программирование на основе MPI.

6. Операции передачи данных между процессами и производные типы данных в MPI.
7. Управление группами, виртуальные топологии в MPI.
8. Принцип разработки параллельных методов.

Часть 3. 9. Параллельные методы умножения матрицы на вектор.

10. Параллельные методы матричного умножения.
11. Параллельные методы решения систем линейных уравнений.
12. Параллельные методы сортировки.

Часть 4. 13. Параллельные методы обработки графов.

14. Параллельные методы решения дифференциальных уравнений в частных производных.
15. Параллельные методы многоэкстремальной оптимизации.
16. Программная система паралаб для изучения и исследования методов параллельных вычислений.