

Równoległe Programowanie Inkrementacyjne



Literatura:

PARALLEL PROGRAMMING IN OPENMP

by

Rohit Chandra, NARUS, Inc.

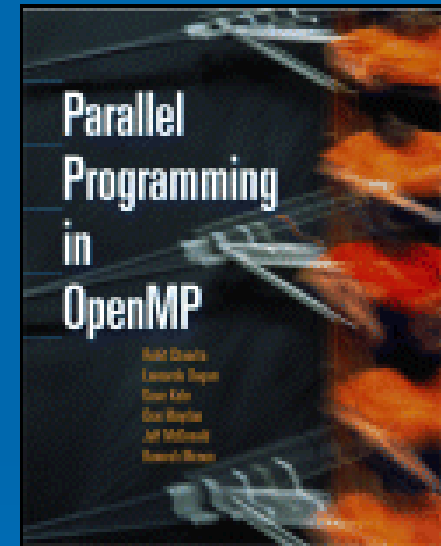
Ramesh Menon, NARUS, Inc.

Leo Dagum, Silicon Graphics

David Kohr, NARUS, Inc.

Dror Maydan, Tensilica, Inc.

Jeff McDonald, SolidFX



Literatura:

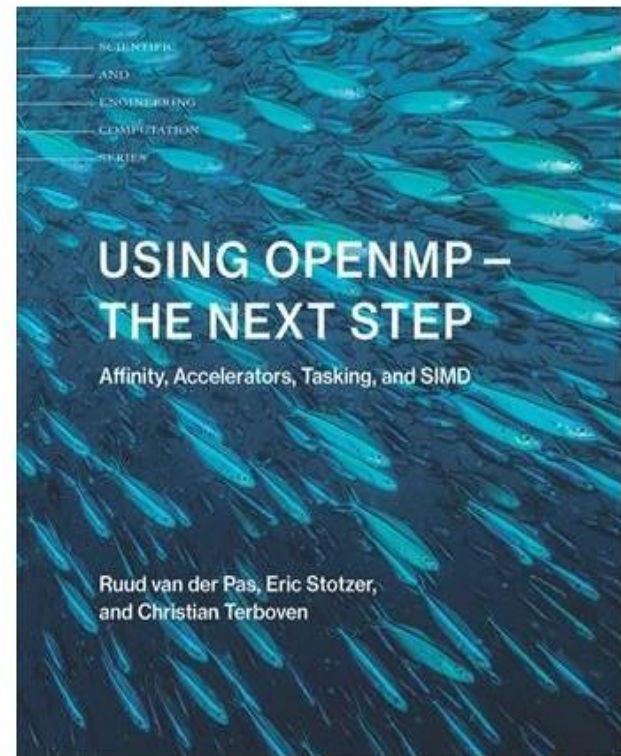
Using OpenMP: Portable
Shared Memory Parallel
Programming (Scientific and
Engineering Computation)

by Barbara Chapman



Using OpenMP— The Next Step: Affinity, Accelerators, Tasking, and SIMD (Scientific and Engineering Computation)

by Ruud van der
Pas , Eric Stotzer ,
Christian Terboven



Literatura:

Włodzimierz Bielecki,
Przetwarzanie równoległe i rozproszone.
Część 1. Metody zrównoleglania algorytmów
i tworzenia aplikacji, Szczecin, 2007

Literatura:

www.omp.org

Struktura wykładów

Organizacja komputerów o dużej mocy obliczeniowej,
Programowanie inkrementacyjne, jego zalety,
Zależności, podstawowe transformacje pętli,
Wydajność aplikacji równoległych , zasady i sposoby zwiększenia wydajności,
Lokalność aplikacji, sposoby zwiększania lokalności za pomocą API OpenMP,
Wytwarzanie aplikacji drobno-ziarnistych za pomocą API OpenMP,
Wytwarzanie aplikacji grubo-ziarnistych za pomocą API OpenMP,
Programowanie algorytmów nieregularnych i dynamicznych,
Synchronizacja zadań, w tym dynamicznych,
Programowanie akceleratorów,
Programowanie komputerów SIMD,
Nowe możliwości programowania równoległego dostarczane przez API OpenMP 4.5 oraz 5.0.

Wszystkie wykłady oraz zadania
laboratoryjne są dostępne pod adresem:

<http://bit.ly/2vplos7>

Warunki zaliczenia przedmiotu

1. Zaliczenie laboratoriów
2. Zaliczenie wykładów (ustne)
3. Zaliczenie jest możliwe także przez zrealizowanie zadań specjalnych związanych z opracowaniem zaawansowanych aplikacji w OpenMP (1- 2 aplikacji), wyniki takich zadań mogą być podstawą pracy magisterskiej oraz doktorskiej.

Dziękuję za uwagę