

Bochumer Schriften zur Parallelen Datenverarbeitung 8

Herausgeber: Prof. Dr. Dr. h.c. H. Ehlich

**Proceedings of the 1984 Conferences on
CYBER 200 in Bochum**

edited by

Hartmut Ehlich

Karl-Heinz Schloßer

Brigitte Wojcieszynski

©

Rechenzentrum der Ruhr-Universität Bochum

Bochum, December 1985

ISSN: 0723-2187

Contents

Introduction

Fifth Conference on Cyber 200 in Bochum (6th June 1984)

M. Schoen Molekulardynamische Computersimulationen molekularer Flüssigkeiten	7
E. Laermann, I. Schmitt, P.M. Zerwas Monte-Carlo Inversion großer Matrizen: Pseudofermionen in der SU(2) - Gittereich Theorie	21
U. Helmbrecht Monte-Carlo Simulation von Fermionen in Vielteilchensystemen	35
C. Hoheisel Berechnung von Korrelationsfunktionen aus Phasenraumtrajektorien, die in molekulardynamischen Simulationsrechnungen gewonnen werden	43
H.A. van der Vorst The Performance of Some Linear Algebra Algorithms in FORTRAN on Cyber 205 Supercomputers	53
H. Ehlich PASCALV - A Pascal Compiler for the Vectorcomputer Cyber 205	69
D. Helmbrecht, K.-H. Schloßer Experiences with PASCALV	73
C. Kerner Simulation der Ausbreitung von seismischen Wellen in Wellenkanälen mit der Methode der finiten Differenzen	83
C. Kalle, S. Wansleben Problems with the Random Number Generator RANF Implemented on the CDC Cyber 205	103

Sixth Conference on Cyber 200 in Bochum (19th December 1984)

C. Seebold The Next Supercomputer: Extension by Evolution	111
W. Pelka, A. Petrescu, M. Vogt Erste Erfahrungen mit dem Einsatz von Größtrechnern für mathematisch- numerische Grundwassermodelle	113
R. Mannshardt Rundungsfehleranalyse auf der Cyber 205	135
M. Hodous The Vectorization of the Boundary Integral Evolution Method	149
K. Jansen, J. Jersák, T. Neuhaus Higgs Phase Transition in the Electroweak Gauge Theory on the Lattice	151
R. Vogelsang Monte-Carlo Simulation von Flüssigkeiten auf der Cyber 205	163
T. Legendi Cellware and its Applications	175
<i>List of Authors</i>	177
<i>Index</i>	181