

Einladung

zum

ZHR - Kolloquium

Titel: Parallelisierung industrieller Anwendungen in High Performance Fortran

Referent: Prof. Dr. Hans P. Zima,
Universität Wien, Institut für Softwaretechnologie
und Parallele Systeme

Kurzfassung:

Im Mittelpunkt dieses Vortrages steht die in einem ESPRIT IV Projekt entwickelte Sprache *HPF+*, die eine Weiterentwicklung von *Vienna Fortran* und des de-facto Standards *High Performance Fortran (HPF)* darstellt. *HPF+* stellt flexible Möglichkeiten für die Spezifikation von Datenaufteilungen zur Verfügung und erlaubt die Formulierung paralleler Schleifen und effizienter zugehöriger Scheduling-Mechanismen.

Nach einer kurzen Einführung in skalierbare Rechensysteme

wird die Problemstellung genauer umrissen: das Ziel ist die Programmierung von Applikationen auf möglichst hoher Abstraktionsebene, bei gleichzeitiger Erzielung hoher Laufzeiteffizienz. Wir geben einen Überblick der erforderlichen Spracherweiterungen und diskutieren in der Folge eine Klasse wichtiger Anwendungen und der damit verbundenen Anforderungen. Hierbei gehen wir insbesondere auf Probleme im Zusammenhang mit der Formulierung und Implementierung irregulärer und adaptiver Probleme ein und skizzieren mögliche Lösungen in HPF+. Vorteile und Grenzen dieses Ansatzes werden sowohl qualitativ als auch durch einen Vergleich der Laufzeiten von HPF+ Programmen und handcodierter MPI-Programme diskutiert. Der Vortrag schließt mit dem Überblick über aktuelle Forschungsthemen.

Ort: Willers-Bau, A 317

Zeit: Montag, den 26. April 1999, 15.00 Uhr

gez. Prof. Dr. W.E. Nagel

Zentrum für Hochleistungsrechnen (ZHR) zhrweb@zhr.tu-dresden.de

17-Februar-2000

URL: <http://www.tu-dresden.de/zhr/Veranstaltungen/Kolloquium/zima_990426.html>