

Herr
Sheshappa, Prashanth

Systems & Software
Leiter: Paralleles Rechnen
– Training and Application Services

Dr. Rolf Rabenseifner
Nobelstr. 19 • 70550 Stuttgart
(Büro: Allmandring 30, Zi. 0.018)
rabenseifner@hlrs.de
www.hlrs.de/people/rabenseifner/
Tel. ++49 (0)711 / 685 - 65530
Fax ++49 (0)711 / 685 - 65832

1. August 2012 / rab

Teilnahmebestätigung (Confirmation of participation)

Hiermit bestätigen wir, dass Herr Prashanth Sheshappa vom 30. Juli – 1. August 2012 am Kompaktkurs

HLRS Parallel Programming Workshop – MPI, OpenMP, and PETSc for beginners an der **Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH)**

teilgenommen hat.

Der Kurs beinhaltete Vorlesungen und Übungen im Gesamtumfang von 20 Stunden (excl. Pausen) zu den Themen:

1. Tag

- Parallel Architectures and Programming Models
- Chap.1 MPI Overview
- Chap.2 MPI Process Model
- Chap.3 Point-to-Point Communication
- Chap.4 Non-Blocking Communication
- Chap.5 Derived Datatypes
- Parallel debugging and TotalView

2. Tag

- Chap.6 Virtual Topologies
- Chap.7 Collective Communication
- Chap.8 Other MPI features
- Heat conduction program, a parallelization example with MPI
- OpenMP - Overview and execution model
- OpenMP - Work sharing directives
- OpenMP - Data environment
- OpenMP - Combined constructs
- OpenMP – Pitfalls
- Verifying an OpenMP parallelization with the Intel Thread Checker

3. Tag

- MPI-2 overview
- MPI-2 one-sided Communication
- Parallelization of explicit and implicit solvers
- Parallel programming on hybrid systems / MPI+OpenMP
- PETSc, An Introduction
- Laplace-Example with PETSc
- Scalasca, KOJAK, VAMPIR and other tools for performance analysis

Die Vorlesungen dieses Kurses wurden gehalten von Dr. Rolf Rabenseifner (HLRS, Universität Stuttgart)



Dr. Rolf Rabenseifner
Kursleiter

Technische Universität Hamburg-Harburg
Rechenzentrum
Postanschrift: 21071 Hamburg
Hausanschrift:
Schwarzenbergstraße 95 • 21073 Hamburg