Parallel Programming Workshops 2008		
Parallele Programmierung mit MPI, OpenMP und PETSc	Dresden	11. – 14. Feb. 08
Iterative Gleichungssystemlöser und Parallelisierung	Stuttgart	25. – 29. Feb. 08
Einführung in die Numerische Strömungsmechanik	Kassel	3. – 7. März 08
NEC SX-8 Nutzung und Programmierung	Stuttgart	27. – 28. März 08
2 <sup>nd</sup> HLRS Parallel Tools Workshop	Stuttgart	7. – 9. Juli 08
Parallele Programmierung mit MPI, OpenMP und PETSc (in Englisch)	Manno (CH)	12. – 14. Aug. 08
Iterative Gleichungssystemlöser und Parallelisierung	Garching	15. – 19. Sep. 08
Einführung in die Numerische Strömungsmechanik	Stuttgart	22. – 26. Sep. 08
Parallele Programmierung mit MPI, (in Englisch)	Stuttgart	6. – 7. Okt. 08
Shared Memory Parallelisierung mit OpenMP (in Englisch)	Stuttgart	8. Okt. 08
Paralleles Programmieren für Fortgeschrittene (in Englisch)	Stuttgart	9. – 10. Okt. 08
Parallele Programmierung mit MPI, OpenMP und PETSc	Jülich	26. – 28. Nov. 08
Programmiersprachen-Kurse 2008		
C++ für wissenschaftliches Rechner	n Stuttgart	10. – 20. März 08
Fortran für wissenschaftl. Rechnen	Stuttgart	31.3 4.Apr. 08
Fortran für wissenschaftl. Rechnen	Stuttgart	27. – 31. Okt. 08

Sabine Roller Höchstleistungsrechenzentrum Universität Stuttgart Nobelstr. 19 D-70550 Stuttgart

#### Kosten:

30 € für Studierende vor dem Diplom, 60 € für Doktoranden, Universitätsangehörige und Mitarbeiter an Forschungsinstituten, 150 € für Teilnehmer aus Industrieunternehmen, und ist zu Beginn der Veranstaltung **bar** an der Registrierungsstelle zu zahlen.

Die Teilnahmegebühr am Kompaktkurs beträgt

#### Ort und Zeitraum:

Der Kompaktkurs beginnt am Montag, den 22. Sep. 2008, um 10.00 Uhr, und endet am Freitag, den 26. Sep. 2008, um 15.30 Uhr. Die Registrierung findet am Montag, den 22. Sep., von 9.30 Uhr bis 10.00 Uhr im Medienlabor des HLRS der Universität Stuttgart, Nobelstr. 19, statt.

### Organisation:

Sabine Roller (HLRS Stuttgart)
Dr. Rolf Rabenseifner (HLRS Stuttgart)

Prof. Dr. Claus-Dieter Munz (Universität Stuttgart)

Prof. Dr. Andreas Meister (Universität Kassel)

## **Ansprechpartner:**

Sabine Roller

Tel.: (07 11) 6 85 – 65734 Fax: (07 11) 6 85 – 87279 Email: Roller@hlrs.de

#### Weitere Informationen:

http://www.hlrs.de/news-events/events/2008/parallel\_prog\_fall2008/cfd hlrs

Änderungen vorbehalten





# Einladung zum Kompaktkurs mit Rechnerpraktikum

Einführung in die Numerische Strömungsmechanik

22. - 26. September 2008 in Stuttgart



# Einführung in die Numerische Strömungsmechanik

## Kompaktkurs mit Rechnerpraktikum

## Zielgruppe:

Der Kompaktkurs wendet sich an Studierende höherer Semester und Doktoranden der Ingenieurwissenschaften, Physik, Informatik, Mathematik sowie Wissenschaftler an anwendungsorientierten Forschungsinstituten.

### Zielsetzung:

Die numerische Simulation von Strömungsvorgängen hat einen stark interdisplinären Charakter und verlangt den massiven Einsatz leistungsfähiger Rechner. Vermittelt werden in diesem Kurs Kenntnisse hierzu aus den Ingenieurwissenschaften, der numerischen Mathematik und der Informatik. aber auch praktische Erfahrung in der Anwendung von Simulationssoftware und der Interpretation der erhaltenen Ergebnisse. Der Schwerpunkt wird auf explizite Finite-Volumen-Verfahren für kompressible Strömungen gelegt. Dieser Workshop dient der wissenschaftlichen Weiterbildung im Bereich Computational Science, aber auch dem wissenschaftlichen Austausch der Teilnehmer untereinander.

#### Kursinhalte:

Der Kompaktkurs ist praxisorientiert aufgebaut und in Vorträge und Übungen unterteilt.

Den Teilnehmern wird im Rahmen des Kur¬ses die Möglichkeit gegeben, die Lehrinhalte in Computer-programme umzusetzen. Der Kurs beinhaltet die Themen:

- > Grundgleichungen der Strömungsmechanik
- > Klassifizierung von Strömungen
- > Kompressible Strömungen
- ➤ Finite-Volumen-Verfahren
- Riemannlöser und Flußfunktionen
- Verfahren höherer Ordnung
- Inkompressible Strömungen
- Aero-Akustik
- Unstrukturierte Gitter
- Parallelisierung

Die ausführlichen, kursbegleitenden Unterlagen (Vortragsfolien) werden zur Verfügung gestellt.

### Hauptvortragende:

- ◆ C.-D. Munz (IAG, Universität Stuttgart)
- S. Roller (HLRS, Universität Stuttgart)
- ◆ M. Haas (IAG, Universität Stuttgart)
- R. Rabenseifner (HLRS, Universität Stuttgart)
- ◆ A. Meister (Universtiät Kassel)

# Organisation und Anmeldung:

Der Kompaktkurs stellt eine gemeinsame Veranstaltung des Höchstleistungsrechenzentrums Stuttgart (HLRS), des Instituts für Aero- und Gasdynamik der Universität Stuttgart (IAG) und der AG Analysis und Angewandte Mathematik der Universität Kassel dar. Die Anmeldung kann schriftlich oder Online über

http://www.hlrs.de/news-events/events/2008/parallel\_prog\_fall2008/cfd\_hlrs

erfolgen. Anmeldeschluss ist der

## 14. August 2008.

Aufgrund der kursbegleitenden Rechnerübungen ist die Teilnehmerzahl begrenzt. Die Zulassung erfolgt bzgl. der zeitlichen Reihenfolge der Anmeldungen.

## **Anmeldung zum Kompaktkurs**

# Einführung in die Numerische Strömungsmechanik

vom 15. - 19. September 2008 in Stuttgart

Name:

Ort, Datum

Vorname:
Titel:
Anschrift (Institution):
Straße + Hausnr.:
PLZ + Ort:
Telefon:
Telefax:
Email:

Falls möglich, bitte via Online-Registration anmelden (dort unter Kurs 2008-F): http://java2.hlrs.de/ParProgWS\_Registration/

Unterschrift