

C++-Kurs im Bereich Hochleistungsrechnen

Thema: Wissenschaftliches Hochleistungsrechnen mit C++ oder effiziente Programmierung mit C++

Referent: Jörg Striegnitz, Forschungszentrum Jülich, ZAM

Inhalt: Der Kurs soll dem C++-Programmierer die Stärken und Schwächen beim Einsatz dieser Sprache in wissenschaftlichen Anwendungen aufzeigen.

Während die objektorientierte Programmierung, das Überladen von Operatoren und die Verwendung von Polymorphie oftmals geeignete Hilfsmittel zur Abstraktion darstellen, sind es gerade diese Konzepte, die in wissenschaftlichen Anwendungen zu einer ungewollten (und vor allem nicht immer offensichtlichen) Performance-Einbuße führen. In jüngster Zeit wurden daher Konzepte entwickelt, die den Wunsch nach Abstraktion und performantem Code in Einklang bringen. Einige dieser Konzepte (z. B. template meta programming, expression templates, traits classes, partial evaluation, lazy evaluation) sollen im Rahmen dieses Kurses vorgestellt und in praktischen Übungen vertieft werden.

Kenntnisse der Programmiersprache C++ werden vorausgesetzt!

Zeit: 27. - 30. Oktober 2003, 8:30 – 16:00 Uhr

Ort: 1. Tag: Hörsaalzentrum HSZ 403
2. - 4. Tag: Willers-Bau A 220