Mathematisches Seminar

des Sonderforschungsbereichs 393

Numerische Simulation auf

massiv parallelen Rechnern

Zeit: Freitag, 21.05.1999, 10.45 Uhr

Ort: Reichenhainer Straße 70, B202

Vortragender: K. Giebermann (Bonn)

Thema: Ein Multilevel-Algorithmus für die effiziente Auswertung von Randintegralmatrizen

Die numerische Behandlung von Randintegralgleichungen vermittels der Randelementmethode (BEM) führt im allgemeinen auf Gleichungssysteme mit großen vollbesetzten Matrizen. Das Aufstellen und die Anwendung dieser Matrizen stellt den aufwendigsten Bestandteil bei der numerischen Lösung der Integralgleichung dar. Daher wurden in den letzten Jahren eine Vielzahl von Ansätzen vorgestellt, um die Komplexität für das Aufstellen bzw. das Auswerten dieser Matrizen zu reduzieren. Wir stellen einen Multilevel-Algorithmus für die approximative Auswertung dieser Matrizen vor und diskutieren seine Komplexität.

Interessenten sind herzlich eingeladen.

A. Meyer