

⑤ ParaGraph: A Graphical Tuning Tool for Multiprocessor Systems

S.Aikawa*, M.Kamiko, H.Kubo, F.Matsuzawa(富士通, 日本)

T.Chikayama(ICOT, 日本)

発表要旨

並列計算機上で効率良くプログラムを実行するためには計算負荷を各プロセッサに分散させることが肝要である。しかしながら、計算負荷を分散させることによって、一般にプロセッサ間での通信が増大し、特に、疎結合型並列計算機では、通信のコストが比較的高いため、計算負荷を各プロセッサに均等に割り付け、かつ通信を最小化する負荷分散アルゴリズムを検討する必要がある。このため、負荷分散アルゴリズムの評価を支援するために、並列プログラムの動作状況をプロセッサの稼働状況、プロセッサ間通信の発生状況、並列プログラムの実行状況等の種々のレベルから計測し、視覚的に表示するツールParaGraphを並列推論マシン上に試作した。発表では、ParaGraphの機能および性能上問題のあるプログラムを例題として、動作状況を種々の観点から視覚的に表示することの有効性についてデモを交えて発表を行なった。

質疑応答

なし