

⑥ A Declarative Semantics of Parallel Logic Programs with Perpetual Processes

M. Murakami (ICOT, 日本)

発表要旨

Flat GHCのようなHornロジックに基づく並列プログラミング言語の宣言的semanticsについて述べる。ここでは、入出力履歴のドメインを使い、プログラムのdenotationを入出力履歴の集合として定義する。

「真」の概念をgoal clauseとguarded clauseの集合として再定義し、プログラムのsemanticsをそのプログラムのmaximum modelとして定義する。また、semanticsは、プログラムから得られる関数の最大不動点として特徴付けられることを示す。

このsemanticsを使って、guard commitメカニズムによってコントロールされたperpetual computationを含むプログラムの性質について議論する。

質疑応答

質問：デッドロックについても拡張したらどうか。

回答：その方向についても、現在研究を行っている。