

⑩ Problem Solving with Hypothetical Reasoning

K. Inoue (ICOT, 日本)

発表要旨

不完全な知識を用いた推論をおこなう仮説推論システムAPRICOTを開発している。

APRICOTの基本概念は以下の二つである。

- 1) 領域に依存する知識（特に深い知識や常識）との制約を用いることにより仮説が自動的に生成され、また枚挙される。
- 2) 複数のコンテキストを管理することは、推論制御のメカニズムとして捉えることができる。またそれは領域に依存しないTMS (Truth Maintenance System) と領域依存型のProblem Solverとの間のインターフェースを与える汎用手続きと考えられる。

推論は、AND/OR treeサーチ機構によって制御される。また仮説はコンテキストにそってインクリメンタルにTMSに追加することができる。

質疑応答

質問：アーキテクチャの話の中で、APRICOTシステムの実装の一部について述べていた。しかし、どのような言語を使用し、どのような推論手続きを使用したかについては述べていない。

回答：我々は、標準的な一階述語論理を使用している。あなたも知っているように、TMSは命題論理を使用している。我々は、TMSをプロダクションシステムと組み合わせた。多くのプロダクションシステムでは、ルールは一方向に用いると考えており、それは特殊化された論理である。Justificationでは一方向に用いるが、ある場合にはバックトラックにより双方向のように用いられる。