

⑩ Rules and Justifications: A Uniform Approach to Reason Maintenance and Non-Monotonic Inference

H. Feitag (Siemens AG, 西独)

発表要旨

NMFS (Non-Monotonic Formal Systems) の実現化としてRMS (Reason Maintenance Systems) の証明論的特徴付けを行った。NMFSは一貫性のある信念集合に関連する妥当な証明の概念に基づいて成り立っており、RMSの弁明はそのような証明を構成するために用いられるルールと見なされる。

RMSの本質的に有限な性質と命題的特徴を考慮し、また一貫性のある信念状態に関連する妥当性証明の核となる概念に支配的な役割を与えるフレームワークを提案した。この基本的な理論に基づき、変数付きNMFSをルールに基づく非単調論理推論システムのあるクラスを記述するために導入し、RMSとそれを用いる問題解決器の両方のための統一的なフレームワークとした。

我々の理論の主な利点は、RMSに基づく推論システムの体系的な分析のための健全性のある基礎を与えたことと、特に形式意味論的考察をサポートしたことである。

質疑応答

質問：発表に示されたデフォルト論理と、NMFSのフレームワークはどの様に関連するのか。

回答：デフォルト論理はNMFSにより、容易に再表現することができる。しかし、一般的に言って主要な差異はNMFSは有限であり論理的に不完全であることだ。