

④ A Query Independent Method for Magic Set Computation
on Stratified Databases

I. Balbin, K. Meenakshi, K. Ramamohanarao (Royal Melbourne Inst. of Tech, オーストラリア)

発表要旨

(Apt et al., 1988) によって提案された stratified and allowed Database のセマンティクスに基づき、マジックセットを用いて問い合わせを処理する方法が (Balbin et al., 1987) によって与えられた。この方法は、BPR法と呼ばれるラベリングアルゴリズムを用いることで、肯定的リテラルに対するマジックルールが加えられた時にも、database の stratification を保証する。本セッションで発表されたラベル付きアルゴリズムを用いると、加えられる新しい述語の数は最悪でも多項式オーダーとなり、かつ database の再ラベル付けを必要としない。そのアルゴリズムの要点はルール中に否定的ボディリテラルとして現れた述語のみをラベル付けの対象とし、ルール中の肯定的述語をラベル付けするかわりに、否定的にラベル付けされた新しい述語の定義ルールに現れる肯定的リテラル中の述語をラベル付けするところにある。

質疑応答

質問：インコア実装の話があったが、コア上のリレーションサイズはどれくらいか？

回答：現在 Sun Workstation 上にインプリメントしていて、4メガ弱程度のリレーションサイズである。実行速度は、対象としているアプリケーションにおいては Quintus-Prolog の約10倍早いという結果が得られています。