

⑭ Contributions to the Semantics of Open Logic Programs

A. Bossi, M. Gabbriellini, G. Levi*, M. C. Meo (Università di Padova, イタリア)

発表要旨

Program unionに対して, compositionalな Ω -open programにsemantics $O\Omega(P)$ を定義した。 $O\Omega(P)$ は, Herbrandモデルの表現に一意性が無いのに, Herbrandモデルの無限集合にも一意的な表現を得ることを許すsyntactical deviceである。

$O\Omega(P)$ の概念は, Herbrandモデルの概念を含み例えば, abstract interpretationによって, modular programの解析に有用である。またabductionに強く関連し, Ω がabductive predicateのとき, 任意のゴールGのabductive consequenceは, $O\Omega(P)$ でGを実行することで得られる。

$O\Omega(P)$ で典型的なopen-predicateのdelayed evaluationはプログラムのunionについてcompositionalityを達成する他の論理型言語に対して, 容易に一般化できる。

質疑応答

質問: 我々がsemanticsを与えようとしているオリジナルのプログラムにおけるframe workへ, あなたのtransformationsは書き替えが可能だと思うか? 本発表で示されたtransformationのsemanticsは, プログラムの古典的な集合への翻訳である。本当に有効的な方法であるか?

回答: 特別なnotation無しに定義できる Ω -モデルによってそのような古典的記号で書かれたモデルが与えられる。その結果により, 我々のsemanticsは, プログラムにおける無限の展開を含む部分計算をすることができる Ω -モデルを与える。