

⑬ Adding Closed World Assumptions to Well Founded Semantics

L.M.Pereira*, J.J.Alferes, J.N.Aparício(Univ.Nove de Lisboa,ポルトガル)

発表要旨

ある条件の元にClosed World Assumptions (CWA) と呼ばれる負のリテラルの集合を提案し、与えられたプログラムPに対して、CWAからWell Founded Semantics (WFS) を定義し、O-semanticsを得ることが出来ることを示す。

このときCWA (P) のみから得られた結果は一意性があり、極大でもある。P+AをWFM (P+A) ∪ Aとなるように定義する。また、プログラムに対する「無矛盾な合成」を定義し、そのもとで、どんなプログラムも、少なくとも一つは極大で充足可能なCWAの集合を持つことを示す。

さらに、CWAが一意性を持つことを示すためにTenabilityと呼ばれる概念と、O-semantics, O-modelを定義する。このO-modelは、どんなプログラムに対しても、一意的に定まる。

また、KakasとMancarellaのStable Theoriesとの関連や、Barel達のEWFmについての関連についても、調べられている。

質疑応答

質問：あなたの説明では、untenableな仮定を取り除いて、唯一のtenableな仮定を得たいように思えるが、そう考えて良いか。

回答：semanticsに対するトップダウン的な計算も、ボトムアップ的な計算も得られていないが、証明の手続きは、この研究で具体化され、tenableである。

質問：本発表のsemanticsには、否定記号が2種類ある。最初のは、WFMによるもの。もう一つの方は、CWAによって導入された新しい否定記号である。これらは、区別されているのか？

回答：区別されていない。