

⑩ Extended Well-Founded Semantics for Paraconsistent Logic Programs

C.Sakama(ASTEM研究所, 日本)

発表要旨

GelfondとLifshitzが定義したExtended Logic Programに対し, inconsistentな情報の表現ができるExtended WFSというsemanticsを定義する。

Extended WFSには, Belnapらの多値論理のように2種類の否定記号が導入され, inconsistentな情報は, それぞれに局所化されて扱われる。Extended WFSは, たとえ, inconsistentなプログラムであっても, ユニークに定義される。

また, より信頼性の低い外部プログラムからの情報から生ずるinconsistencyを, 今までの証明の履歴から区別することから, disjunctive Logic Programに対する拡張が出来る。

質疑応答

質問: $a \leftarrow \neg b, b \leftarrow \neg a, \neg a \leftarrow$

の場合に, a が t でなくなることについて。

回答: $\neg a$ の充足性の定義をプログラムに依存しないように定義したことによる。

質問: このことで, なにか問題に対して解答が与えられたか。

回答: 解答ではなく, 問題の翻訳が与えられたと考えている。

質問: 本発表で述べられた, 証明とその手続きの新しい点について。

回答: 本発表におけるオリジナルのsemanticsとの違いは, 古典論理的な否定記号にあり, オリジナルのsemanticsは, 我々のsemanticsに埋め込みが出来る。