

Проблемы выполнимости и допустимости многоагентных модальных логик с мульти-означиваниями

Рыбаков Владимир Владимирович

Институт Математики и фундаментальной информатики, Красноярск, Сибирский
Федеральный Университет

Vladimir_Rybakov@mail.ru

Секция: Математическая логика и теоретическая информатика

Мы изучаем реляционные Крипке-Хинтиikka подобные модели, описывающие исследование информации на корректность и совместимость суждений агентов (о накопленной информации). Базой служат реляционные модели с мультиагентными отношениями достижимости и мульти-означиваниями истинностных значений информации. Соответственно, выбранный логический язык – это язык мульти-модальной логики модифицированной в указанном направлении. Предложенные правила вычисления истинности скомпонованных формул отличаются от стандартных в отношении того, что модальности могут переключать мульти-означивания. Концепция общепринятого знания, при таком подходе, претерпевает значительные изменения и отличается от трактовки сорта итерации S5-модальностей, принятой широка в начале исследования концепции общезначимости.

В техническом отношении, мы общепринято начинаем с проблемы разрешимости проблемы выполнимости и разрешимости самих предложенных логик. Найдено положительное решение указанных проблем и для введенных логик найдены алгоритмы разрешимости. Более трудная и интригующая часть состоит в попытках расширить такие результаты на алгоритмы распознающие допустимость правил вывода. Здесь нам удастся расширить найденную ранее технику, включающую концепцию проективных подстановок, и найденную возможность абсорбирования внешних информационных состояний. Это позволяет в указанных случаях решить проблему допустимости.

Благодарности: Эта работа выполнена при поддержке фонда РНС (Проект – 23-21-00213).