

В редакцию журнала
«Сибирские электронные математические известия»

РЕЦЕНЗИЯ
на статью С.П. Одинцова
«ON MODAL PRESENTATION OF EXPLOSIVE AND
PARACONSISTENT EQUILIBRIUM LOGIC»

Статья посвящена обобщению результата Л. Фаринаса дель Серро, А. Херцига и Е.И. Су, показавших, что немонотонное отношение следования, определяемое семантикой ASP для логических программ со слабым отрицанием, может быть вложено в монотонную модальную логику, используя разновидность трансляции Гёделя-Тарского.

Обобщение вышеупомянутого результата предлагается для достаточно широкого класса логик, включая паранепротиворечивые: для семантики ASP логических программ с двумя разновидностями отрицаний: слабого и сильного, а также семантики PAS, представляющей собой паранепротиворечивую версию ASP, допускающую несовместные относительно сильного отрицания наборы ответов.

Автором определяются модальные логики \mathbf{BSK}_{t_2} и $\mathbf{B3SK}_{t_2}$. Доказана полнота относительно заданных классов фреймов. В разделе 3 автор исследует \blacksquare -свободный фрагмент логики \mathbf{BSK}_{t_2} , устанавливает некоторые связи логик с известными структурами, доказывает, что трансляция Гёделя-Тарского вкладывает \mathbf{N}_9 и \mathbf{N}_5 в \mathbf{BSK}_{t_2} и $\mathbf{B3SK}_{t_2}$ соответственно. В четвёртом разделе автор определяет равновесные теории над предложенными логиками, определяет равновесное следование в \mathbf{BSK}_{t_2} .

Работа вносит заметный вклад в развитие теории паранепротиворечивых логик и смежных областей. Текст статьи содержит достаточно подробное описание теории и необходимых связных результатов, что делает её достаточно автономной для самостоятельного изучения. Теоретические результаты имеют вполне реальные применения в областях логического программирования и верификации. Все рассуждения сопровождаются строгим обоснованием, последовательны и точны. Работа безусловно рекомендуется к опубликованию в журнале «Сибирские электронные математические известия».

Опечатки и неточности в работе фактически отсутствуют. К авторской правке предлагается выравнивание текста относительно границ и, возможно, дополнение текста разделом заключения — с анализом полученных результатов и рассуждениями о возможных дальнейших перспективах. В любом случае, замечания незначительны, имеют либо стилистический характер, либо выступают рекомендациями никак не влияющими на решение об опубликовании.

С уважением,
рецензент.

15.04.24