

ОБ АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРОДУКЦИОННОЙ ЛОГИКИ НУЛЕВОГО ПОРЯДКА

С.Д. Махортов

Вводятся алгебраические структуры, позволяющие рассматривать задачи формализации продукционно-логического вывода с точки зрения теории решеток и отношений. Решетка вместе с заданным на ней дополнительным логическим отношением называется LP-структурой (Lattice Production Structure).

Исследуется LP-структура, логика которой расширена до полного набора логических связок пропозиционального языка - импликации, конъюнкции, дизъюнкции и отрицания. Изучены следующие основные вопросы: существование LP-замыкания, его структура, эквивалентные преобразования. Доказана теорема о существовании логической редукции произвольного отношения и указан способ ее построения.