

**Замечание об одном дисплейном исчислении для некоторой системы
временной логики**

Научный руководитель – Григорьев Олег Михайлович

Слюсарев Иван Юрьевич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Философский
факультет, Кафедра логики, Москва, Россия

E-mail: ivan.slusarev@mail.ru

Целью настоящего доклада является построение дисплейного (структурного) исчисления для временной логики Lt всех транзитивных и линейных шкал Крипке (обозначим это исчисление через DLt) и доказательство теоремы о погружаемости гильбертовского (аксиоматического) исчисления логики Lt (обозначим это исчисление через HLt) в исчисление DLt посредством некоторой функции перевода (по критерию В. А. Смирнова).

Дисплейное (структурное) исчисление-секвенциальное исчисление, строящееся путем добавления базовых дисплейных логических констант I , $*$, \circ с последующим определением термина "структура".

Относительно дисплейных исчислений получены следующие результаты:

(1) Н. Белнап в [1] впервые построил дисплейное исчисление для классической логики, интуиционистской логики, релевантных логик и предложил оригинальный метод устранения сечений для этих исчислений.

(2) Х. Вансинг в [3] строит дисплейные исчисления для всех базовых систем временной логики, добавляя к логическим константам I , $*$, \circ логическую константу \bullet , и доказывает основную теорему относительно этих дисплейных исчислений-теорему об эквивалентности дисплейных исчислений гильбертовским (аксиоматическим) исчислениям.

(3) М. Крахт в [2] предложил алгоритм, который по аксиоме гильбертовского (аксиоматического) исчисления некоторой временной логики (неформализованной дисплейно) выдает дисплейное правило, благодаря которому возможно построение дисплейного исчисления для данной временной логики. Таким образом, алгоритм позволяет сконструировать дисплейное исчисление для изначально неформализованной дисплейно временной логики.

Результат автора доклада состоит в доказательстве теоремы о погружаемости исчисления HLt в исчисление DLt посредством некоторой функции перевода в соответствие с критерием В. А. Смирнова.

Источники и литература

- 1 N. Belnap, Display logic, Journal of Philosophical Logic 11 (1982) 375-417. OO22-3611/82/01 I4-0375\$04.30 Copyright O 1982 by D. Reidel Publishing Co., Dordrecht Hoifand, and Boston, U.S.A
- 2 Marcus Kracht. Power and weakness of the modal display calculus. In H. Wansing (ed.), Proof Theory of Modal Logic. Kluwer Academic Publishers. pp. 93 -121 (1996)
- 3 Wansing, Heinrich, Displaying Modal Logic," Kluwer Academic Publishers, (1998).