

Е. Н. Лисанюк, Санкт-Петербургский государственный университет

ИСТИНА, СУПЕРПОЗИЦИЯ УСТАНОВОК И ОЦЕНКА АРГУМЕНТОВ

В докладе предложен подход к решению проблемы суперпозиции интенциональных и презумптивных установок в отношении сигнификативных явлений в теоретической аргументации применительно к оценке аргументов. Под презумптивной и интенциональной установкой мы понимаем соответственно ожидания одного агента спора по поводу логического значения пропозициональных элементов, посылок и заключений, составляющих аргументы других агентов спора и собственные намерения в нем, связанные с этими ожиданиями. Мы различаем четыре вида презумптивных установок и трактуем их в русле многозначных логик аргументации В.К. Финна [1]: +1 – истинно, подкреплено аргументами, -1 – неистинно, отклонено контраргументами, 0 – спорное мнение, имеет аргументы за и против, τ – неопределенное мнение, нет аргументов. Значения +1 и -1 – выделенные, они несовместимы между собой, значения 0 и τ – невыделенные.

Подход заключается в трех-компонентной оценке аргументов [2], осуществляемой в специальном порядке на уровне спора – на множестве аргументов при помощи абстрактных аргументационных структур Дунга [3], на уровне позиции агента спора – когерентно на подмножествах аргументов, выдвинутых агентами спора, и на уровне внутреннего строения аргумента - при помощи истинностных значений. Предлагаемый нами подход – это часть разрабатываемого алгоритма разрешения аргументативных споров, посредством которого можно будет указать, содержит ли множество аргументов данного спора защищенные аргументы, могущие составить решение спора, или нет. Аргумент A является защищенным относительно подмножества $S \subseteq Arg$ ($A \in S$, аргументационной структуры $AF = \langle Arg, attack \rangle$), если для всякого аргумента B , такого что $attack [B, A]$, $B \neq A$, $B \subset Arg$, в Arg найдется аргумент $C \neq B$, $C \in S$, такой, что $attack [C, B]$. Всякий защищенный аргумент является приемлемым в дунговском смысле, но обратное неверно.

Проблема суперпозиции в аспекте оценки аргументов заключается в столкновении подходов, основанных на семантике неподвижных точек Крипке [4], где имеется два истинностных значения, и только одно из них выделенное – 1 или «истинно», и на многозначных логиках аргументации, подразумевающих три фрейма упорядочения истинностных значений, один из которых нелинейный. Эта проблема сводится к решению двух задач: выразить качественно различные аргументы и учесть альтернативные истинностные значения. Общий подход заключается в том, чтобы разграничить использование этих подходов по разным уровням оценки аргумента и опираться на семантику неподвижных точек на уровне спора и позиций агентов, где речь идет об абстрактно понимаемых аргументах, а инструменты многозначных логик аргументации использовать на уровне внутреннего строения аргументов.

В аргументативном споре, нацеленном преодолеть первоначальное расхождение во мнениях, каждый из агентов формулирует предварительные ожидания, интенциональные или презумптивные, о позициях других агентов и модифицирует их по мере развития спора с тем, чтобы оценить предъявленные аргументы по его итогам. Эти ожидания могут включать не только когерентную оценку расширений подмножеств абстрактно трактуемых аргументов, но и истинностную оценку каждого из аргументов, что предполагает анализ их внутреннего строения. Абстрактные структуры Дунга зиждутся на семантике неподвижных точек, что не позволяет

качественно разграничивать аргументы и уравнивает дедуктивно корректные аргументы с правдоподобными. Помимо этого, семантика неподвижных точек предполагает единственный порядок предпочтения истинностных значений и не допускает альтернативных истин, способных выразить суперпозиции ожиданий агентов спора, придерживающихся противоположных мнений относительно логических значений посылок какого-либо из заявленных в споре аргументов.

Имплементация внутреннего строения аргумента в абстрактную аргументационную структуру решает часть задачи о том, как инкорпорировать истинностную оценку аргумента с учетом его внутреннего строения посредством проведения границы между отменяемыми и неотменяемыми правилами, связывающими посылки и заключения нестрогих и строгих аргументов соответственно [5]. Ограничение данного подхода заключается в том, что качественное различие между аргументами неодинаковой силы моделируется при помощи абстрактно трактуемой функции предпочтения, или «силы» аргументов, так что для того, чтобы аргумент A был защищен, необходимо, чтобы не только имело место $attack [C \ attack [B, A]]$, но и чтобы $B \preceq C$. Предлагаемый нами подход открывает возможность для моделирования отношений между аргументами неравной «силы» на основе как правил, связывающих посылки и заключения аргументов, так и их истинностных значений, что выступает перспективой для решения второй части задачи. Имеется и два ограничения для этого. Первое связано с тем, что наличие двух выделенных истинностных значений ведет к нестандартному пониманию пропозициональных связок. Второе ограничение обусловлено тем, что искомый формализм, подразумевающий строгие и нестрогие правила выведения заключений из посылок, рискует повлечь его несостоятельность, согласно постулатам рациональности [6]. Это ограничение мы планируем преодолеть при помощи порядка оценки аргументов.

Исследование поддержано РФФИ, проект № 18-011-00895

Литература.

- [1] Финн В.К. Об одном варианте логики аргументации, *Научно-техническая информация. Сер. 2: Информационные процессы и системы*, 5-6, 1996, с. 3-19.
- [2] Лисанюк Е.Н. Русский логос эры пост-правды и оценка аргументов (в романах Ф. Достоевского «Братья Карамазовы» и «Преступление и наказание»), *Материалы Международной конференции «Русский Логос: Горизонты осмысления»*, 25-28.09.2017. С-Петербург, 2017, с. 407-412.
- [3] Dung P. M. On the acceptability of arguments and its fundamental role in nonmonotonic reasoning, logic programming, and n-person games, *Artificial Intelligence* 77, 1995, pp. 321-357.
- [4] Kripke S. Outline of a Theory of Truth, *Journal of Philosophy* 72(19), 1975, pp. 690-716.
- [5] Prakken H. An abstract framework for argumentation with structured arguments, *Argument and Computation* 1(2), 2011, pp. 93-124.
- [6] Caminada M., Amgoud L. On the evaluation of argumentative formalisms, *Artificial Intelligence* 171(5-6), 2007, pp. 294-295.