

Т. А. Манахова, МГУ им. М. В. Ломоносова

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РАССУЖДЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПУБЛИЧНЫХ ОБЪЯВЛЕНИЙ КАК ЧАСТНОГО СЛУЧАЯ АБДУКЦИИ

Логика публичных объявлений появилась для представления рассуждений о знании в динамике: она позволяет проследить, каким образом обновляются информационные состояния агентов под влиянием публичных объявлений [3]. Логика публичных объявлений, таким образом, позволяет фиксировать эпистемические эффекты коммуникации. В её рамках рассмотрены различные эпистемические ситуации-задачи (например, Muddy Children и др.), представляющие этот процесс в действии: в них агенты, получая новую информацию (таким образом меняется их знание), могут делать определенные выводы, которых не могли сделать раньше.

С другой стороны, то, как рассуждают агенты, например, выдвигая предположения относительно причин того или иного объявления, весьма напоминает рассуждения абдуктивного типа. В самом общем смысле, под абдуктивным рассуждением, или абдукцией, будем понимать процедуру выдвижения гипотезы, поиска объяснения некоторого факта, который нельзя вывести напрямую из имеющихся в распоряжении агента знаний.

В связи с этими соображениями, мы предлагаем рассматривать рассуждения на основе публичных объявлений как частный случай абдукции и для этого приводим соответствующий формализм, основанный на методе представления абдукции в модальной логике, описанном в [4], а также на табличном исчислении для логики публичных объявлений [2], дополненный рекурсивной процедурой конструирования объясняющей формулы.

Литература.

- [1] Зайцев Д. В. Моделирование диалога с публичными объявлениями. *Логические исследования* 21(1), 2015, с. 155 – 165.
- [2] Balbiani P., van Ditmarsch H., Herzig A., de Lima T. Tableaux for Public Announcement Logic. *Journal of Logic and Computation* 20 (1), 2010, pp. 55 – 76.
- [3] van Ditmarsch H., van der Hoek B., Kooi B. Dynamic Epistemic Logic. *Studia Logica* 89(3), 2008, pp. 441 – 445.
- [4] Mayer M., Pirri F. Propositional Abduction in Modal Logic. *Journal of the IGPL* 3(6), 1995, pp. 907 – 919.
- [5] Soler-Toscano F., Velázquez-Quesada F. R. A Dynamic-Epistemic Approach to Abductive Reasoning. *Logic of Knowledge. Theory and Applications* 3, 2012, pp. 47 – 78.