

Федорова Т.Н.

Харьковский национальный университет радиозлектроники, Харьков, Украина

Построение реляционной сети для глаголов украинского языка

Наши знания зачастую определяются возможностями оперировать со знаками и знаковыми системами. В этом качестве операции со знаками являются предметом внимания разных наук – лингвистики, психологии, философии. Основополагающая знаковая система, обеспечивающая развитие интеллекта человека и процессы познания – это естественный язык [1]. Языковой знак – это материальный носитель понятия о предмете.

Сложность формализации перехода от знака к его значению состоит в том, что знаков (предложений, текстов) бесконечно много. Задаться перечислениями связи между текстами и их значениями невозможно. Решение этой задачи видится в том, чтобы выявить простейшие знаки и их концепты, а затем формализовать способы получения концептов сложных знаков из концептов простых знаков [2].

Универсальным формальным средством математического описания языка человека является алгебра конечных предикатов, которая является обобщением аппарата булевых функций и многозначной логики. На ее основе строятся структуры в виде реляционных сетей [3]. Реляционная сеть состоит из ветвей и узлов. Узлам соответствуют предметные переменные, а ветвям – отношения, которые их связывают. На языке алгебры предикатов, в рамках которой и моделируют реляционные сети, эти отношения записывают в виде бинарных предикатов.

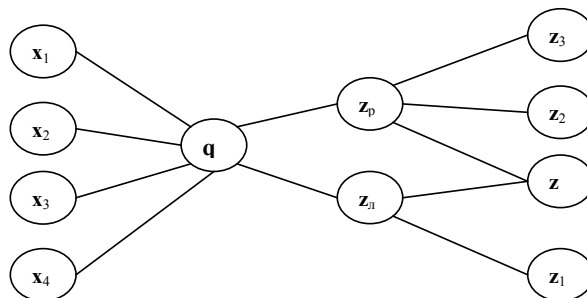


Рис. 1. Фрагмент реляционной сети на примере глагола

Каждую логическую сеть можно превратить в электронную схему для автоматического решения поставленной задачи. Т.о. средствами алгебры предикатов была решена одна из задач естественного языка – построение реляционной сети для глаголов украинского языка

Литература

1. Фрумкина Р.М. О знаковых системах, замещающих естественный язык [Текст] / Р.М. Фрумкина, Т.Е. Браудо // Научно-техническая информация, сер 2. – М., 2000 г., № 4. С. 1–10.
2. Бондаренко М.Ф. Автоматическая обработка информации на естественном языке [Текст] / М.Ф. Бондаренко, А.Ф. Осыка – Киев, 1991. – 141 с.
3. Четвериков Г.Г. Концепція уніфікації методів та засобів побудови просторових багатозначних структур мовних систем [Текст] / Г.Г. Четвериков // Бионика интеллекта: научн.-техн. журнал. – 2010. – № 1 (72) – С. 3–11.