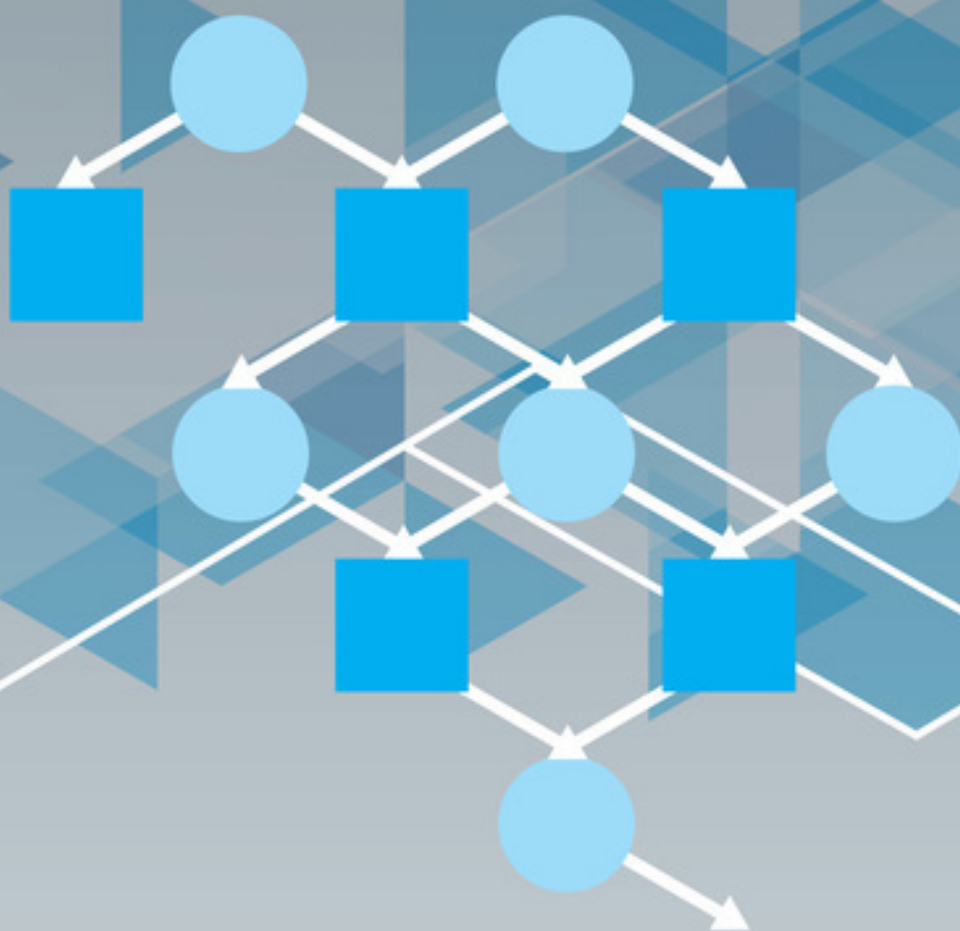


О.О. Варламов

МИВАРНОЕ ПОНИМАНИЕ СМЫСЛА ЧЕРЕЗ КОНЦЕПТЫ



НИИ МИВАР

Олег Варламов

**Миварное понимание
смысла через концепты**

«Aegitas»

Варламов О. О.

Миварное понимание смысла через концепты / О. О. Варламов —
«Aegitas»,

Миварные технологии создания логического искусственного интеллекта: логическая обработка с линейной вычислительной сложностью более 3 миллионов продукций и возможность понимания смысла через моделирование большого контекста. Выделены 3 уровня научных исследований в области искусственного интеллекта (ИИ). Приведены результаты практических расчетов и решений задач, которые экспериментально подтвердили линейную вычислительную сложность логического вывода и/или автоматического конструирования алгоритмов в формализме миварных сетей (MIVAR net`s). Программа УДАВ обрабатывает более 1,17 млн объектов и более 3,5 млн правил. Обоснован путь создания ИИ: Мивары => БД + Логика => Контекст => Смысл => Искусственный интеллект! Мивары позволят компьютерам обучаться и понимать смысл, что создаст логический искусственный интеллект.

Содержание

Введение	5
1. Миварный подход	6
Конец ознакомительного фрагмента.	7

О.О. Варламов

Миварные технологии создания логического искусственного интеллекта: логическая обработка с линейной вычислительной сложностью более 3 миллионов продукций и возможность понимания смысла через моделирование большого контекста

Введение

Проблема создания интеллектуальных систем и логического искусственного интеллекта (ИИ) является актуальной и важной. Этой тематике посвящено большое количество научных работ [Поспелов, 1989], [Люгер, 2005], [Джарратано и др., 2007], [Варламов, 2002], [Когаловский, 2005], [Кузнецов, 2009], [Санду и др., 2010]. Миварный подход позволяет предложить новые модели и методы обработки информации и управления [Варламов и др., 2010], [Варламов, 2002], [Варламов, 2011], [Мивар, 2011], [Санду и др., 2010]. Под системами искусственного интеллекта будем понимать активные самообучающиеся логически рассуждающие системы. Ранее были разработаны технологии создания экспертных систем по узконаправленным предметным областям. Это обусловлено сложностями формализованного описания предметных областей и тем, что из-за факториальной вычислительной сложности системы логического вывода не могли обрабатывать много объектов/правил [Кузнецов, 2009], [Поспелов, 1989], [Люгер, 2005]. Для реализации экспертных систем, основанных на знаниях, используются продукции, логика предикатов и др. [Джарратано и др., 2007]. В то же время, получили развитие "интеллектуальные пакеты прикладных программ" (ИППП), которые позволяли решать в автоматизированном режиме задачи в разных областях, где требовались вычисления и конструирование алгоритмов решения задач. Технологии ИППП развиваются в миварах, сервисно-ориентированных архитектурах.

Российский фундаментальный инновационный миварный подход [Варламов, 2002], [Варламов, 2003], [Варламов, 2011], [Мивар, 2011], [Санду и др., 2010] позволяет использовать эволюционные базы данных и правил для формирования единого глобального пространства накопления и обработки информации. Миварный подход позволит создать мультипредметные экспертные системы и перейти к реальной обработке больших контекстов, представляющих собой информационные модели сложных предметных областей. Уже сейчас мивары обрабатывают более 3,5 миллионов продукций. На основе миварных сетей можно создавать сложные и сверхбольшие информационные модели. Это позволит работать с адекватными контекстами и, в ближайшей перспективе позволит компьютерам "понимать смысл информации". Следовательно, тема данной работы актуальна и перспективна.

1. Миварный подход

В миварном подходе объединяются базы данных, вычисления, сервисы и логика. Мивары изначально были рассчитаны на многомерное и эволюционное представление информации для создания различных интеллектуальных систем, включая глобальные системы обучения, обработки информации и тренажеры [Варламов, 2002], [Варламов, 2003], [Варламов, 2011], [Мивар, 2011], [Санду и др., 2010]. Информатика занимается 5 основными процессами: сбор, передача, накопление, обработка и представление информации. В настоящее время мивары из этих 5 процессов реализует два: накопление и обработку информации, а миварный подход включает две основные технологии.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.