

М. А. Дерид

## Представление знаний в Интернете

Одной из задач компьютерной лингвистики является лингвистическое обеспечение экспертных систем.

Экспертные системы – это класс компьютерных программ, которые дают советы, проводят анализ, выполняют классификацию, дают консультации и ставят диагноз. Экспертные системы решают задачи в узкой предметной области на основе дедуктивных рассуждений. Такие системы часто оказываются способными найти решение задач, которые не структурированы и плохо определены, путем представления правил.

Внедрение экспертных лингвистических систем позволит упростить решение многих задач, используя метод упрощения поиска решений во многих областях: медицинской диагностике, машинном переводе, планировании, контроле и управлении, обучении, распознавании зрительных и звуковых образов, диагностике неисправностей в механических и электрических устройствах.

Для решения таких задач используются базы данных, которые позволяют хранить ключевые слова, синонимы, симптомы болезней или наблюдения возможных неполадок в технике. В зависимости от сферы поставленного вопроса выбирается способ решения и вид модели. Для реализации экспертных систем необходимо использовать формальные способы представления знаний. В настоящее время, в интеллектуальных системах используются четыре основных модели знаний:

- продукционные модели;
- семантические сети;
- фреймы;
- формальные логические модели.

Использование таких формальных моделей имеет следующие преимущества по сравнению с интуитивными методами решения задач человеком-экспертом:

- 1) они не имеют предубеждений;
- 2) не делают поспешных выводов;

3) работают систематизировано, рассматривая все детали, часто выбирая наилучшую альтернативу из всех возможных.

Это позволяет принять правильное решение за короткий промежуток времени, рассмотреть все возможные варианты решения проблемы с учетом экономической выгоды.

Перечисленные принципы применены нами для представления знаний в одной узкой области – рефлексотерапии. Проведено сравнение перечисленных методов представления знаний и их сравнительная оценка.