

ЛЮБЧЕНКО А.В., СУДАКОВ Б.Н., канд. техн. наук

ПРИНЦИПЫ АНАЛИЗА И СИНТЕЗА ЕСТЕСТВЕННО-ЯЗЫКОВЫХ ТЕКСТОВ В ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМАХ

Формальные модели языка рассматриваются как компоненты различных прикладных естественно-языковых (ЕЯ) систем. Компонента экспертной системы, реализующая формальную лингвистическую модель и способная работать с ЕЯ текстами во всем объеме, называется лингвистическим процессором (ЛП).

Две основные функции ЛП в экспертных системах состоят в извлечении смысла из заданного текста и в выражении заданного смысла текстом на ЕЯ, иначе это функции: моделирования понимания (анализ); моделирования производства текстов (синтез).

Лингвистический процессор в целом должен обеспечивать выполнение следующих преобразований:

- предложение на ЕЯ \Rightarrow МорфС \Rightarrow СинтС \Rightarrow СемС (при анализе);
- СемС \Rightarrow СинтС \Rightarrow МорфС \Rightarrow предложение на ЕЯ (при синтезе).

Таким образом, чтобы построить ЛП, необходимо разработать: формальные языки для записи (образов) предложений на морфологическом, синтаксическом, семантическом уровнях представления; формальное понятие структуры предложения для каждого из этих уровней; массивы правил для преобразования структур смежных уровней друг в друга; морфологический, синтаксический и семантический словари, включив в них всю информацию о каждой лексеме, необходимую для осуществления соответствующего преобразования.

Для каждой конкретной предметной области реализация компонентов предложенной структуры лингвистического процессора может принимать различные формы.

Список литературы: 1. Попов Э.В. Общение с ЭВМ на естественном языке. – М.: Наука, 1982. 2. Апресян Ю.Д и др. Лингвистический процессор для сложных информационных систем. - М.: Наука, 1992. - 256 с. 3. Хорошевский В. Ф. Обработка естественно-языковых текстов: от моделей понимания к технологиям извлечения знаний // Новости искусственного интеллекта – 2002 - №6 - С. 19-26. 4. Жигалов В.А. Естественное общение с приложением // Открытые системы – 2001–№12. 5. Евдокимова И. Г. Естественно-языковые системы. – М.: ВСГТУ, 2005.

