

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС АТ-ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ

Рыбина Г.В., Пышагин С.В., Смирнов В.В.

Московский государственный инженерно-физический институт
(технический университет)

Инструментальный комплекс АТ-ТЕХНОЛОГИЯ предназначен для компьютерного построения прикладных интегрированных экспертных систем (ИЭС) в статических проблемных областях.

Комплекс реализует задачно-ориентированную методологию построения ИЭС [1] и представляет собой взаимосвязанную совокупность средств проектирования ИЭС на всех стадиях жизненного цикла (ЖЦ) и обеспечивает управление проектом по созданию ИЭС как единым целым в зависимости от поставленных задач, набора имеющихся программных средств, конкретной модели ЖЦ создания программного обеспечения ИЭС.

Создано несколько версий комплекса АТ-ТЕХНОЛОГИЯ (для MS-DOS и MS Windows) [2], обеспечивающих реализацию следующих функциональных возможностей по построению ИЭС:

- анализ системных требований пользователей на разработку ИЭС и построение модели архитектуры ИЭС;
- извлечение знаний из экспертов и проблемно-ориентированных текстов, структурирование полученных знаний и автоматизированное формирование базы знаний (БЗ) о проблемной области;
- реализация функций традиционной экспертной системы (ЭС);
- реализация гипертекстовой модели общения;
- реализация обучающих функций (формирование моделей обучаемого, обучения, объяснения);

- реализация функций, обеспечивающих интеграцию средств представления и обработки знаний в ЭС с традиционными методами БД (СУБД);
- создание интерфейса ЭС с ППП расчетного и графического характера;
- проектирование элементов (блоков) прикладной ИЭС на основе модели архитектуры и моделей типовых процессов создания ИЭС;
- программирование, конфигурирование и тестирование прототипов ИЭС;

Созданные к настоящему времени версии комплекса АТ-ТЕХНОЛОГИЯ ориентированы на использование IBM - совместимых компьютеров, работающих под управлением MS DOS 3.3 и выше, а также ОС MS Windows 3.11 и Windows 95, которые реализованы, соответственно, средствами Borland C++ 3.0, Borland Delphi 1.0 и Borland Delphi 3.0.

Комплекс АТ-ТЕХНОЛОГИЯ (версия под Windows 95) [3] реализован на основе специально разработанных базовых классов, которые зарегистрированы аналогично стандартным классам Delphi. Расширение набора доступных классов, функций, методов и программных средств осуществляется посредством специальных функций регистрации.

Данная версия комплекса ориентирована на использование персональных компьютеров типа PC 486 DX2-66 и выше с оперативной памятью не менее 16Мб. Общий объем занимаемого дискового пространства составляет 8-10 Мб. В числе особенностей комплекса можно выделить обеспечение доступа к разнородным источникам данных, доступа к внешним DLL-модулям, внешним инструментальным средствам.

Литература

1. Рыбина Г.В. Задачно-ориентированная методология автоматизированного построения интегрированных экспертных систем для статических проблемных областей. Известия РАН. Теория и системы управления. 1997, №5, с. 129-137

2. Рыбина Г.В., Пышагин С.В., Смирнов В.В., Чабаяев А.В. Программные средства и технология автоматизированного построения интегрированных экспертных систем. Программные продукты и системы. *Software&Systems*. 1997, №4, с. 37-45

3. Пышагин С.В., Рыбина Г.В., Смирнов В.В. Особенности реализации инструментального комплекса АТ-ТЕХНОЛОГИЯ для поддержки построения интегрированных экспертных систем (версия MS Windows). В кн.: КИИ-98. Шестая национальная конференция с международным участием (Пушкино, 5-11 октября 1998 г.). Сб. научных трудов в 3-х томах. Том 2. Пушкино: РАИИ, 1998, с. 517-524