

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И ПРАКТИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ

Существующие принципы проектирования сложных систем ориентированы на следующую технологическую последовательность: системный анализ предприятия и документооборота, формирование требований к системе в целом, разработка технического проекта, рабочее проектирование, отладка, опытная эксплуатация, промышленная эксплуатация.

При такой последовательности разработчики сталкиваются с проблемами, связанными с динамизмом существующего общества. Кроме этого, только в процессе эксплуатации системы Заказчик начинает понимать, что ему нужно. Готовые подсистемы могут подвергаться многократному пересмотру по мере того, как разработчики или пользователи приходят к мысли о возможных усовершенствованиях.

Вторая проблема, возникающая при проектировании сложных систем, состоит в нахождении компромисса между простотой описания системы и необходимостью учета многочисленных факторов ее характеризующих. Одним из решений этой задачи является иерархическое представление системы. С учетом перечисленного разработана ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЕРАРХИЧЕСКИХ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ "КОНСТРУКТОР".

Практика использования системы "КОНСТРУКТОР" выявила некоторые перспективные задачи принципиального характера.

Одна из них - проектирование информационной системы и соответствующей базы данных. Широко распространенные в настоящее время системы разработки реляционных БД (d_base, Fox_Pro, Access и т.д.), обладая развитым и дружелюбным интерфейсом, создают иллюзию простоты задачи разработки БД. Кроме того, сама структура реляционных БД провоцирует неискушенных пользователей к созданию линейных таблиц, не требующих даже опыта разработки БД. Однако не единичны случаи, когда изменения в структуре информационных потоков предприятия, или среды функционирования, делает такого рода БД непригодными к эксплуатации.

В настоящее время имеется ряд разработок, посвященных автоматизации процесса проектирования БД, правда, ориентированных на БД реляционного типа (так называемые метабазы данных). Они показали принципиальную возможность построения достаточно адекватной модели изучаемого объекта предметной области. Ориентация на реляционные БД определила тип разрабатываемых моделей, и методов их представления в