

Применение реляционно-иерархического предикативного моделирования в организации бизнес-планирования на предприятии

Кочуров В.А., Бакир Садик

Белорусский национальный технический университет

Анализ источников, содержащих применение математических методов в решении задач планирования и управления, показывает отсутствие надлежащей интеграции информационно-вычислительной среды с OLTP-системами, содержащими исходные фактографические данные, что позволило бы реализовывать эти методы с меньшей трудоёмкостью и минимальными знаниями математических методов. Кроме того отсутствуют информационно-программные комплексы, выполняющие роль интегратора действий по формализации постановок задач (математических моделей) на основе существующих эвристик и предоставляющих Лицу, Принимающему Решения (ЛПР), удобный интерфейс для применения численных методов решения в том числе и оптимизационных задач.

На кафедре САПР БНТУ на протяжении последних лет была разработана реляционно-иерархическая предикативная модель формализованного представления сложных объектов, на базе которой создан прототип программного продукта – Сервер Информационно-Логических Таблиц (СИЛТ), обеспечивающий возможность в интерактивном режиме:

- создавать базы знаний на основе любой нормативно-справочной информации (НСИ), в том числе на основе индивидуальных эвристик;
- создавать сценарии (деревья решений) поддержки принятия решений;
- в упомянутых сценариях производить расчёты любой сложности (от многоступенчатых сложных алгоритмов до простых статистических агрегатных функций) над любыми данными, взятыми из произвольного источника данных.

Планирование бизнес процессов требует непрерывного пересмотра планов (т. к. в сложной и динамичной рыночной сфере никакой план не может быть окончательным), поэтому должна существовать аналитическая модель деятельности организации на тот или иной промежуток времени (неделя, месяц, квартал, год, 4-5 лет), и такие модели на настоящий момент отсутствуют.

Учитывая сказанное, СИЛТ является подходящей программной оболочкой для создания аналитических моделей бизнес процессов предприятий в условиях динамично меняющихся внешних и внутренних условий.