

Уровень хранения данных и доступа к ним взаимодействует непосредственно только с уровнем программной логики.

Три уровня приложения связываются свободно, поэтому локальное изменение на одном уровне не требует редактирования данных на двух других уровнях.

УДК 681.518

Хранилище данных как система хранения данных и система поддержки принятия решений

Ласута Н.А., Кулаков А.Т.

Белорусский национальный технический университет

Информационные системы масштаба предприятия, как правило, содержат приложения, предназначенные для комплексного многомерного анализа данных, который призван содействовать принятию управленческих решений. В силу этого проблема хранения и обработки аналитической информации становится все более актуальной. Для решения этой проблемы необходимо создание хранилищ данных (Data warehouses).

Хранилище данных – большая предметно-ориентированная информационная корпоративная база данных, предназначенная для подготовки отчетов, анализа бизнес-процессов с целью поддержки принятия решений в организации. Хранилища строятся на базе клиент-серверной архитектуры, реляционной СУБД и утилит поддержки принятия решений. Существуют два архитектурных направления: нормализованные хранилища данных и размерностные хранилища.

В нормализованных хранилищах данные находятся в предметно ориентированных таблицах третьей нормальной формы – витрины данных. Недостатком нормализованных хранилищ является большой количество таблиц. Размерностные хранилища используют схему "звезда" или "снежинка". Основным достоинством размерностных хранилищ является простота и понятность для разработчиков и пользователей. Основным недостатком является более сложные процедуры подготовки и загрузки данных, а также управление и изменение размерностей данных.

Для предоставления необходимой для принятия решений информации обычно приходится собирать данные из нескольких тран-

закционных баз данных различной структуры и содержания. Основная проблема при этом состоит в несогласованности и противоречивости этих баз-источников, отсутствии единого логического взгляда на корпоративные данные. Решением этой проблемы и являются хранилища данных.

,УДК 681.518

Формирование требований к информационной системе «Кафедра – сотрудники»

**Околов А.Р., Саболевская Е.К., Каштанова М.С.
Белорусский национальный технический университет**

Основной целью данной работы является разработка автоматизированной информационной системы кафедры РТС БНТУ, состоящей из двух подсистем – «Кафедра – студенты» и «Кафедра – сотрудники». Первоочередной проблемой, требующей решения, была выбрана подсистема «Кафедра – сотрудники».

Разработка любой автоматизированной системы начинается с обследования объекта автоматизации и, главное, выяснения, часто противоречивых, требований Заказчика к результату проектирования. Однозначная расшифровка этих требований и четкое определение массивов входной и выходной информации проектируемой системы составляет порой не менее 50% от объема работ проектирования информационной системы и заканчивается корректной постановкой задачи в виде технического задания. Подготовка технического задания – это обязательный этап работы.

Формирование требований и разработка технического задания состоят из следующих этапов:

1. Сбор информации о входных и выходных потоках данных.

Входные данные – данные о сотрудниках (личные данные, профессиональные данные, данные о научной деятельности).

Выходные данные – выборки данных в виде отчетов и документов.

2. Анализ и обработка полученной информации, выбор форм представления данных.

3. Разработка концептуальной модели данных. Определение основных объектов и связей между ними.