

нии привлечь большое количество новых покупателей интернет-магазинов. Развитие электронной коммерции В2С в любом государстве определяется количеством домашних компьютеров, подключенных к Интернету, и степенью заинтересованности продавцов в увеличении числа своих клиентов с помощью интернет-коммерции. По данным последних социологических исследований белорусской аудитории Интернета 19 % белорусских пользователей Сети совершали покупки в отечественных интернет-магазинах. Оценку объема белорусской В2С-коммерции можно давать только исходя из чисто эмпирических наблюдений. Общее количество белорусских интернет-магазинов приблизительно равно 60. Причина слабого развития В2С-коммерции в Беларуси заключена в низком уровне доходов населения. Активизации интернет-торговли могут поспособствовать происходящий в Беларуси прирост аудитории Интернета, признание бизнесменами прибыльности интернет-коммерции, увеличение доходов среднестатистического покупателя интернет-магазина, возможная поддержка со стороны государства. Беларусь и белорусские фирмы делают определенные шаги по развитию В2С-коммерции, что должно привести к осязаемому росту популярности и объема интернет-торговли.

Е.А. Шашкевич,
студентка ВГЭУ (Минск)

ОБЪЕКТНО-РЕЛЯЦИОННАЯ СУБД DB2 FOR COMMON SERVERS

СУБД явились одной из самых успешных технологий во всей компьютерной отрасли. Каждый год на системы и приложения БД тратятся миллиарды долларов. В настоящее время все больше и больше возникает необходимость хранить и манипулировать объектами, такими как карты, фотографии, письменные документы со схемами, аудио и видео записи. Возможностей реляционных БД с традиционными типами данных и функциями поиска SQL недостаточно. Но требуются не столько новые типы данных и функции, сколько средства, позволяющие пользователям самим определять новые типы данных, собственные функции, правила, управляющие поведением активных данных. Все это позволит повысить ценность хранимых данных за счет расширения их семантического содержания (смысла), что на сегодняшний день является наиболее важным направлением развития в области управления базами данных.

В соответствии с требованиями этой новой тенденции, системы управления базами данных расширяются в двух направлениях:

1) за счет введения “объектной инфраструктуры” собственно в систему управления реляционными базами данных;

2) за счет добавления “реляционных расширений” поверх этой инфраструктуры.

Объектно-реляционные СУБД сочетают в себе преимущества современных объектно-ориентированных языков программирования с функциями реляционных данных.

В работе мной были рассмотрены как объектная инфраструктура, так и реляционные расширения, поддерживаемые современной объектно-реляционной СУБД DB2 for Common Servers, которая реализована для OS/2, Windows NT, AIX и множества других платформ Unix.

Объектная инфраструктура DB2 for Common Servers предоставляет:

- необходимые возможности по управлению большими современными специализированными объектами (при сохранении больших объектов в столбце таблицы, в столбец помещаются “дескрипторы” для каждого из объектов, а сами большие объекты хранятся вне таблицы; ввод переменной типа указатель позволяет манипулировать “описаниями” объектов, а не действительными значениями больших объектов при работе с ними)

- позволяет пользователю определять новые типы данных,
- позволяет пользователю определять новые функции ,
- обеспечивает “активность” данных (ограничения и триггеры),
- обеспечивает согласованное взаимодействие всего перечисленного.

Реляционные расширения DB2 Extenders:

- Text Extender расширение для работы с текстом, поддерживает быстрое извлечение больших текстовых документов на основе их содержания.

- Image Extender позволяет сохранять и извлекать изображения в нескольких популярных форматах,

- Video Extender позволяет сохранять и извлекать видеозаписи,

- Audio Extender,

- Fingerprint Extender позволяет сохранять и извлекать отпечатки пальцев в специальном формате, а также осуществлять поиск отпечатков пальцев, схожих с представленным образцом.