

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО РЕШЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО МАГАЗИНА

*Мельник Ю.П., студентка 5-го курса ММФ, СумГУ*

В настоящее время практически все системы обработки информации в той или иной степени связаны с функциями долговременного хранения и преобразования данных. Фактически качество системы управления базой данных становится одним из факторов, определяющим эффективность любой сферы деятельности. Увеличились информационные потоки и повысились требования к скорости обработки данных, и теперь уже большинство операций не может быть выполнено вручную, они требуют применения наиболее перспективных компьютерных технологий.

Ведение торговых операций при помощи сайта с интернет-магазином имеет массу преимуществ перед обычными технологиями торговли.

Все системы торговли через Интернет можно классифицировать как web-витрины, Интернет-магазины и Торговые Интернет Системы (ТИС).

Данная работа посвящена проблеме автоматизации процесса управления Интернет-магазином.

Известные на сегодняшний день технологии построения Интернет-магазинов имеют существенные недостатки, такие, как дороговизна программного обеспечения и сопровождения продукта, высокие требования к вычислительным возможностям компьютера и наличие высокоскоростного Интернет-соединения.

Цель работы – создать многоуровневую клиент-серверную систему с дешевой сопровождения и минимальными вычислительными потребностями.

Задача состоит в том, чтобы разработать программу для сопровождения базы данных о клиентах компьютерного магазина. Проектируемая база данных должна анализировать:

- какие комплектующие взял отдельный клиент;
- количество комплектующих;
- суммарную стоимость деталей.

Прошлые попытки создать универсальный интерфейс для разнообразных БД имели ряд проблем. Одни решения были очень большими, медленными и сложными для распространения, потому что они пытались взять на себя слишком много. Другие предлагали подход "наименьшего общего знаменателя", что не позволяло разработчикам использовать специфические особенности конкретной базы данных. Третьи предлагали комплексный подход с написанием драйверов, получая в результате ограниченную функциональность, низкую скорость или большое количество ошибок.

Borland dbExpress преодолевает эти проблемы, комбинируя новый подход к предоставлению общего API для разных баз данных с проверенной технологией Borland provider/resolver для управления работой с данными. В этой работе рассматривается архитектура dbExpress и механизм provider/resolver, демонстрируется пример создания приложений на компонентах dbExpress, и объясняется процесс переноса на dbExpress приложений, использующих BDE.

## КОМПЬЮТЕРНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА РАСЧЕТА ВАХ ПРИ НАЛИЧИИ ДОНОРОВ И ЛОВУШЕК В ПОЛУПРОВОДНИКАХ

*Брагинец В.А., студентка группы ИН-32*

**Цель работы** – разработать приложение для расчета ВАХ ТОПЗ с помощью приближенного дифференциального метода и построить ВАХ инжекционного тока при различных значениях параметров, характеризующих ловушки и доноры.

Интерес к приповерхностным электронным процессам обусловлен важной особенностью полупроводниковых материалов.

Свойства полупроводников зависят от способа получения, так как различные примеси в процессе роста могут изменить их.

Влияние параметров ловушек и доноров таких как глубина залегания, концентрации и вид распределения на электрофизические свойства материала является **актуальной научной задачей**.

Данная работа **посвящена проблеме** определения параметров ловушек и доноров в полупроводниках.

В реальных кристаллах зачастую ловушки и доноры могут присутствовать вместе и существенно влиять на закономерности протекания инжекционного тока.

Присутствие в кристалле доноров наряду с ловушками может существенно изменить характер зависимости инжекционного тока от напряжения, и это необходимо учитывать при интерпретации экспериментальных факторов.

Существует тесная связь между видом ВАХ ТОПЗ и параметрами локализованных состояний таких как глубина залегания, концентрация, распределение по энергиям и т.д. представляет большой интерес с точки зрения техники.

**Прямая задача:** зная параметры распределения ловушек и доноров построить ВАХ ТОПЗ.

Для расчета вольт-амперных характеристик (ВАХ) токов, ограниченных пространственным зарядом (ТОПЗ), в работе используется **дифференциальный метод**.