

РАЗРАБОТКА СЕТЕВОЙ БАЗЫ ДАННЫХ «ДЕКАНАТ»

Зинова О.В.

г. Бирск, ФГБОУ ВПО Бирский филиал БашГУ

Одним из важнейших условий обеспечения эффективного функционирования любой организации является наличие развитой информационной системы.

Информационная система представляет собой систему, реализующую автоматизированный сбор, обработку и манипулирование данными и включающая технические средства обработки данных, программное обеспечение и обслуживающий персонал.

База данных обеспечивает хранение информации и представляет собой поименованную совокупность данных, организованных по определенным правилам, включающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными.

Сетевая база данных деканата, позволяет выполнить следующие задачи:

- просмотр учебного плана;
- просмотр сведений о студенте;
- внесение данных сессии;
- выводить результаты сессии;
- печатать ведомости;
- вносить изменения.

Серверная часть приложения разрабатывалась в программе Interbase. База данных состоит из 7 таблиц: BLOCK, DISC, OCENKI, PREPOD, UCHPLAN, SPEC, STUDENT1. (рис. 1)

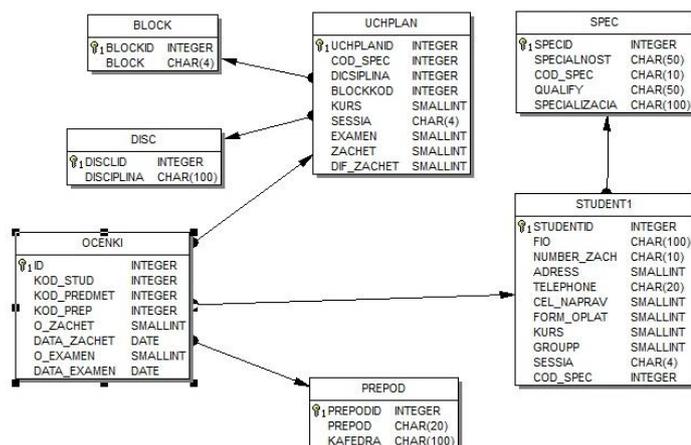


Рис.1. Связи между таблицами

Интерфейсная часть программы состоит из 12 форм. Первая форма является стартовой, она предназначена для перехода на определенные формы, в зависимости от поставленной задачи.

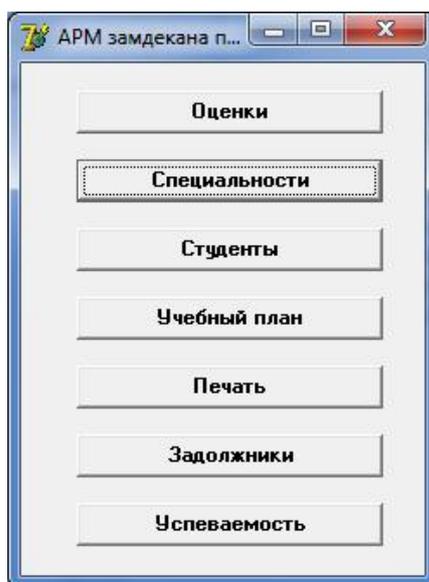


Рис.2. Стартовая форма.

Вторая форма предназначена для отображения части таблицы Специальность, перечень специальностей и 3 кнопки необходимые для просмотра, редактирования и добавления новой специальности.

При нажатии на кнопку открывается форма «Специальность». Форма «Специальность» предназначена для просмотра, отображения и редактирования специальности.

Форма «Учебный план» предназначена для задания учебного плана. С помощью нее в таблицу с учебным планом вносятся дисциплина и прописывается,

для какой специальности этот предмет, на каком курсе изучается, в какую сессию, а также какая форма отчетности.

Форма «Студенты» предназначена для отображения данных о студентах выбранной специальности и курса.

Форма «Ведомость» предназначена для заполнения итогов зачета или экзамена. Результаты заносятся в таблицу с оценками. Ведомость отображается в зависимости от курса, специальности, сессии, Дисциплины, Преподавателя и формы контроля.

Форма «Просмотр учебного плана» предназначена для отображения дисциплин по определенной специальности за один семестр.

Форма «Печать списков/ведомостей» предназначена для подготовки информации для распечатывания списков или экзаменационной ведомости выбранной группы.

Печать списков/ведомостей

Форма

Список группы

Ведомость

Дисциплина

Элективные курсы по информатике в профил

Курс

5

Группа

3

Преподаватель

Волкова Т.И.

Форма контроля

Экзамен

Зачет

Дифзачет

Сессия

Зима

Лето

Напечатать

Рис. 3. Форма Печать списков/ведомостей

При нажатии кнопки «Напечатать» полученная информация отображается в заготовленных формах отчета в зависимости от того, что необходимо распечатать, просто список или готовую ведомость (рис.4).

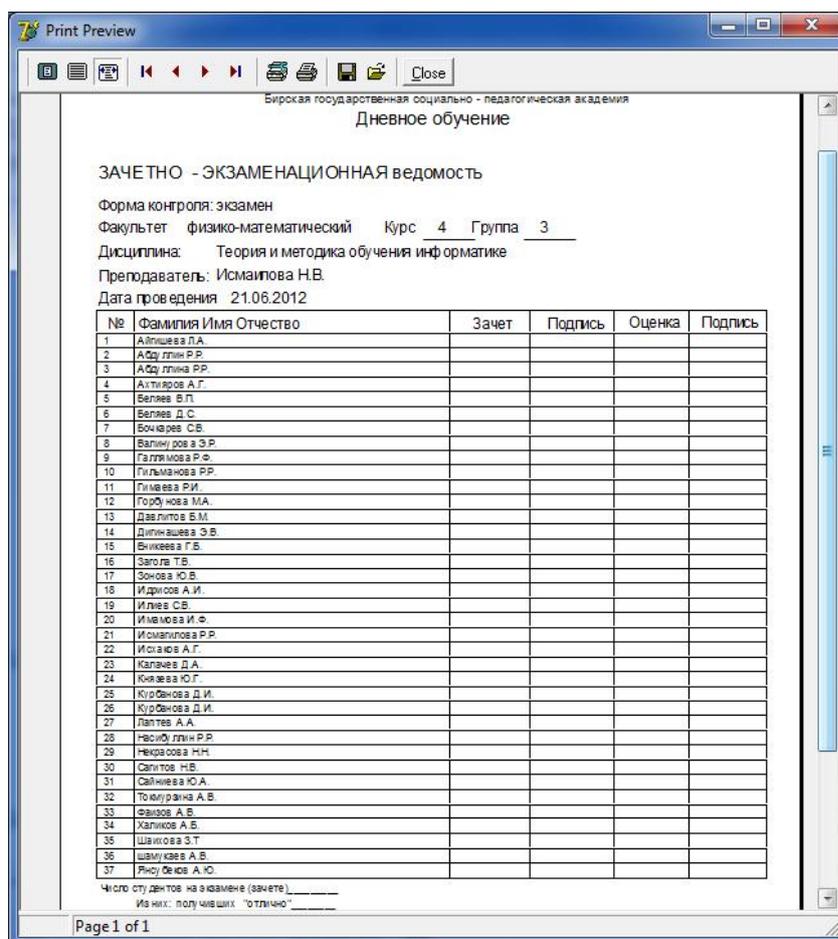


Рис.4. Ведомость.

Невидимые компоненты для работы с базой данных располагаются в отдельном модуле DM (рис.5). Данный модуль используется для хранения некоторых компонентов предназначенных для работы с базой данных.

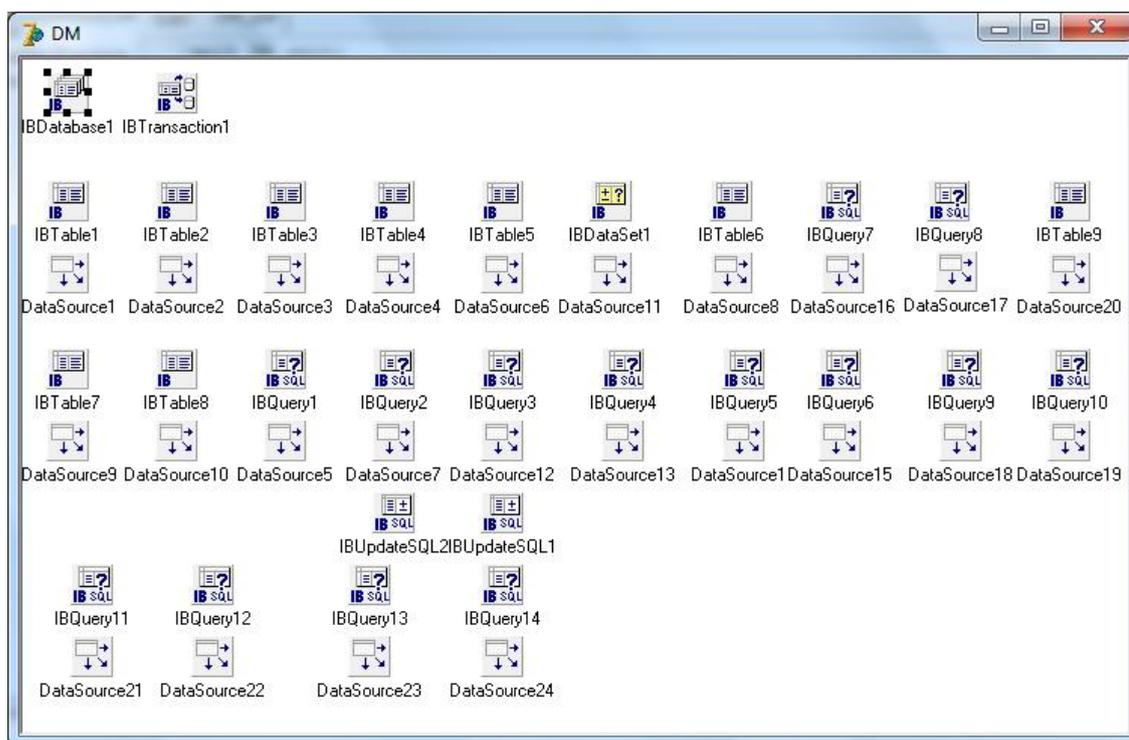


Рис.5. Модуль данных «DM».

Одним из основных компонент является DataBase. Он по свойству DataBaseName связывается с необходимой сетевой базой.

Решение данных задач выполняется с помощью процедур, разработанных в среде Delphi с применением сетевой программе Interbase.

Литература

1. Гурьев Е.В. Информационно-поисковая система «Студенты факультета»// Наука в школе и вузе: Материалы научной конференции аспирантов и студентов. / Под общ. ред. А.Ф. Пономарева. – Бирск: Бирск. Гос. соц.-пед. акад., 2012. – Часть I. – 295с. 53-54.
2. Создание базы данных в InterBase. - <http://www.movemind.narod.ru/coding/db/interbase/interbase.htm> (10.03.2015).