

Основные стимулы и причины, заставляющие людей получать высшее образование: 1) карьерный рост; 2) повышение зарплаты; 3) с дипломом легче найти хорошую работу; 4) возможность окончательно определиться с выбором жизненного пути; 5) уважение в обществе.

УДК 004.62/.63

Кончанин И.О.

## **БАЗА ДАННЫХ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ**

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск,  
Республика Беларусь*

*Научный руководитель: преподаватель Лопарева Н.В.*

*Статья посвящена эффективным способам обработки данных. Рассматриваются проблемы организации и использования баз данных в школе, приобретение новых качеств работы школы.*

В современном информационном обществе деятельность человека в самых разнообразных сферах тесно связана с реализацией процессов получения, преобразования, передачи, хранения, использования информации и информационного взаимодействия, создания и применения современных информационных систем прикладного характера.

Базы данных – это один или несколько файлов данных, предназначенных для хранения, изменения и обработки больших объемов взаимосвязанной информации. Базы данных позволяют пользователям хранить, организовывать и запрашивать информацию по ключевым словам. Одним из эффективных инструментов обработки данных являются запросы. Запрос в отличие от формы, может создавать временные таблицы, в которые можно включать данные, как из реальных таблиц, так и производить вычисления над записями в этих таблицах.

Хотя процессы создания базы данных и её наполнения достаточно трудоёмки, следует отметить, что базу данных можно создавать не одновременно, а постепенно добавляя в неё новые элементы и пополняя её содержимое. В этом смысле, разработанная мною база данных не является законченным программным продуктом, а вполне допускает внесение в неё изменений и дополнений.

Мною была создана база данных на основе программы «AutoCatalog» в среде программирования Delphi 7. Она содержит подробную информацию по автомобилям ведущих мировых производителей за последние десятилетия. У пользователя есть возможность воспользоваться ссылками по продаже и покупке автомобиля, а также немного отдохнуть, включив одну из игр. Эта



имеющегося списка и в другом списке – тип сортировки по возрастанию или по убыванию.

Запрос Поиск – позволяет быстро найти нужную марку автомобиля в базе данных. Встроенный в поиск вывод результата автоматически выводит список в алфавитном порядке по колонке производимого поиска. При использовании поиска скрывается панель редактирования БД и сортировка во избежание ввода одинаковых данных.

марка	модель	цена	цвет	год
Audi A8	Audi A8	1 200 000	черный	2008
Audi A6	Audi A6	800 000	серый	2007
Audi A4	Audi A4	400 000	белый	2006
Audi A3	Audi A3	250 000	красный	2005
Audi A2	Audi A2	150 000	синий	2004
Audi A1	Audi A1	100 000	зеленый	2003
Audi A0	Audi A0	50 000	оранжевый	2002
Audi A-1	Audi A-1	20 000	фиолетовый	2001
Audi A-2	Audi A-2	15 000	розовый	2000
Audi A-3	Audi A-3	10 000	голубой	1999
Audi A-4	Audi A-4	8 000	коричневый	1998
Audi A-5	Audi A-5	6 000	серый	1997
Audi A-6	Audi A-6	4 000	белый	1996
Audi A-7	Audi A-7	3 000	черный	1995
Audi A-8	Audi A-8	2 000	красный	1994
Audi A-9	Audi A-9	1 500	синий	1993
Audi A-10	Audi A-10	1 000	зеленый	1992
Audi A-11	Audi A-11	800	оранжевый	1991
Audi A-12	Audi A-12	600	фиолетовый	1990
Audi A-13	Audi A-13	400	розовый	1989
Audi A-14	Audi A-14	300	голубой	1988
Audi A-15	Audi A-15	200	коричневый	1987
Audi A-16	Audi A-16	150	серый	1986
Audi A-17	Audi A-17	100	белый	1985
Audi A-18	Audi A-18	80	черный	1984
Audi A-19	Audi A-19	60	красный	1983
Audi A-20	Audi A-20	40	синий	1982

Рисунок 2 – Копия экрана «Отчет»

Данная программа представляет собой многооконное приложение, которое состоит из 5 форм.

В работе была использована технология BDE, важнейшая составляющая часть механизма доступа к данным, реализованного в Delphi. В ней реализованы все поставленные задачи, такие, как вывод справки, запуск программы и открытие документации, а также вывод информации на экран при обращении к таблицам и многое другое.

База данных «AutoKatalog» – это компьютерный аналог обычной картотеки. Отличие – в необычных, очень широких возможностях по обработке и выборке информации из такой "картотеки". Поиск ответов на вопросы, на которые раньше могло уйти много часов, дней и даже лет, сегодня происходит в считанные секунды. Также эта база данных может использоваться как пример при создании баз данных в школе. Более того, при правильной организации школьных баз данных, сама работа школы может приобрести новое качество: прозрачность, открытость, понятность в принятии решений. В первую очередь в школе могут быть созданы следующие базы данных: Учащиеся, Кадры, Документация, Библиотека. За ними последуют: Задачи и Методики, Материальная база и другие.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Архангельский, А.Я. Программирование в Delphi 7 / А.Я. Архангельский. – М.: Бином-Пресс, 2005. – 1152 с.
2. Delphi. Советы программистов / Под ред. В.Озерова. – 2-е изд., доп. – СПб.: Символ-плюс, 2004. – 971 с.

3. Осипов, Д.А. Delphi. Профессиональное программирование / Д.А. Осипов. – М.: Символ, 2006. – 1056 с.
4. Гофман, В.Э. Работа с базами данных в Delphi / В.Э. Гофман, А.Д. Хомоненко. – 2-е изд. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 624 с.
5. Справочник для автолюбителей «AutoKatalog» – СПб.: Геррион, 2005. 896 с.

УДК 372.8:51

Корольчук Д.В.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ С ПОЗИЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ УЧАЩИХСЯ И СТУДЕНТОВ**

*Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина, г. Брест,  
Республика Беларусь*

*Научный руководитель: канд. пед. наук, доцент Решеткина И.В.*

*В статье представлены материалы дипломного исследования «Центр дистанционного обучения математике: теория и практика». Созданный нами центр «Узнай все» (<http://yznaica.ru>) является результатом теоретических исследований и практических разработок в направлении дистанционного обучения и использования информационных технологий при обучении математике. В рамках экспериментальной части исследования проводилась апробация авторских курсов, например, «Текстовые задачи», содержание которого предлагается фрагментарно.*

В самом широком смысле под *информационной технологией* обучения обычно понимают педагогическую технологию, использующую специальные способы, программные и технические средства (аудио, видео, кино, компьютеры, телекоммуникационные сети) для работы с информацией. Мы рассматриваем информационные технологии как средство, предоставляющее новые возможности в процессе обучения, в частности, способствующее его оптимизации.

Можно выделить следующие виды информационных технологий в обучении: компьютерное программируемое обучение; изучение с помощью компьютера; изучение на базе компьютера; обучение на базе компьютера; обучение с помощью компьютера; компьютерные коммуникации.

Дистанционное обучение включает большинство из перечисленных выше видов технологий. Дистанционное обучение, как одна из форм информатизации образования, является востребованным в странах дальнего и ближнего зарубежья. В нашей стране также акцентируется внимание на этой современной форме получения образования, что обосновано рядом факторов. Например, изменение статуса профильной дифференциации.