# Базы данных в Delphi

Создание, наполнение, обновление и удаление БД обеспечивается с помощью управления системы данных, базами (СУБД) делятся которые Ha персональные многопользовательские.

### К персональным СУБД относятся:

- Paradox
- dBase
- FoxPro
- Access

#### К многопользовательским:

- Oracle
- Microsoft SQL Server
- Inter Base
- SyBase

Доступ к БД из приложения Delphi осуществляется через процессор баз данных—BDE (Borland Database Engin)



# ПРОГРАММА DataBase Desctoр предназначена для:

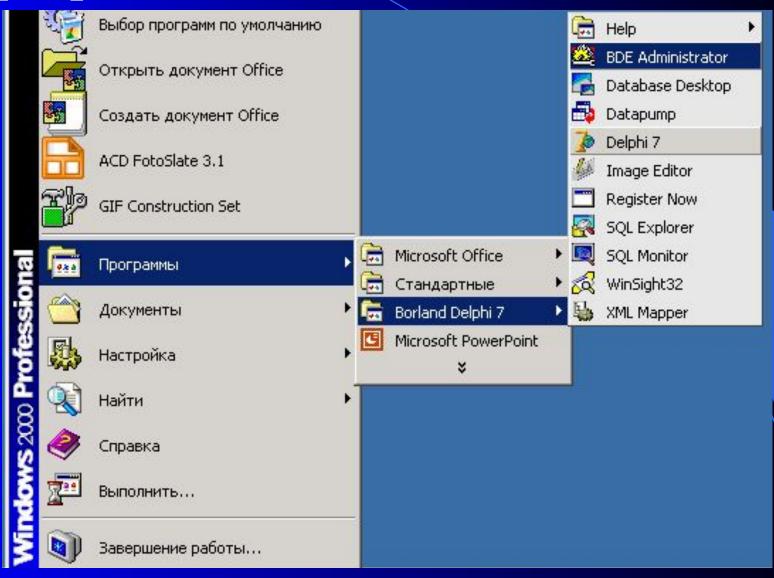
- создания таблиц
- изменения таблиц
- редактирования записей

# Технология создания информационной системы

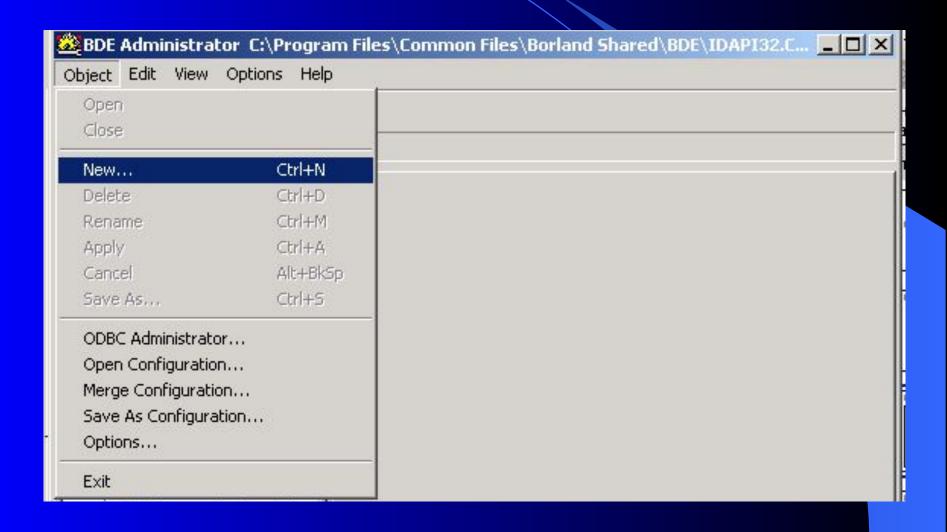
### Последовательность создания БД с использованием DataBase Desctop

- 1. Создать на диске новый каталог, в котором будет размещаться новая БД (например C:\BD)
- 2. Обращение к БД осуществляется с помощью псевдонима

### Для создания псевдонима используется программа BDE Administrator



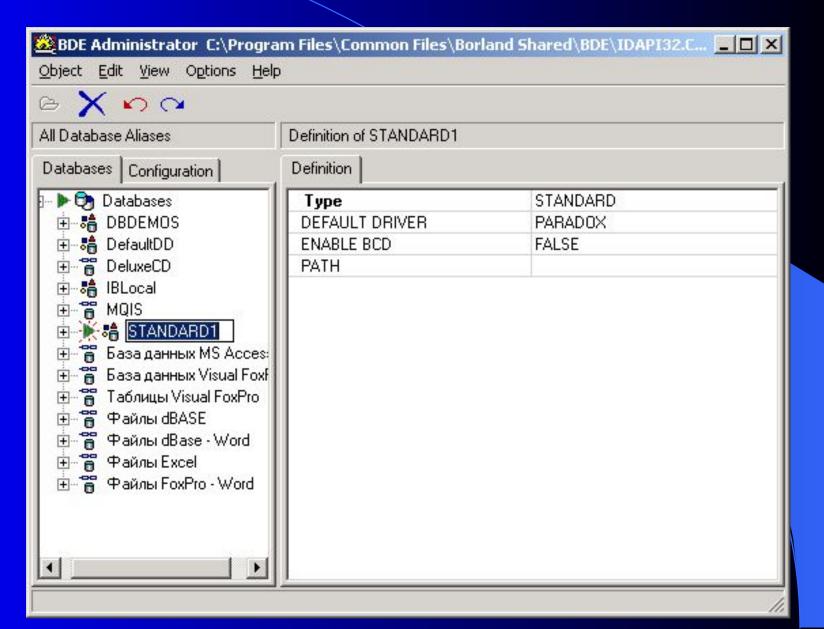
#### Выбирается пункт Object\ New



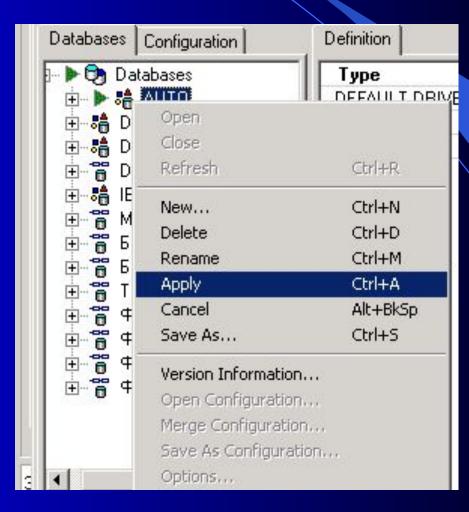
### Оставить без изменения тип базы данных

New Database	Alias	
Database Drive	er Name	
STANDARD		<u> </u>
OK	Cancel	<u>H</u> elp

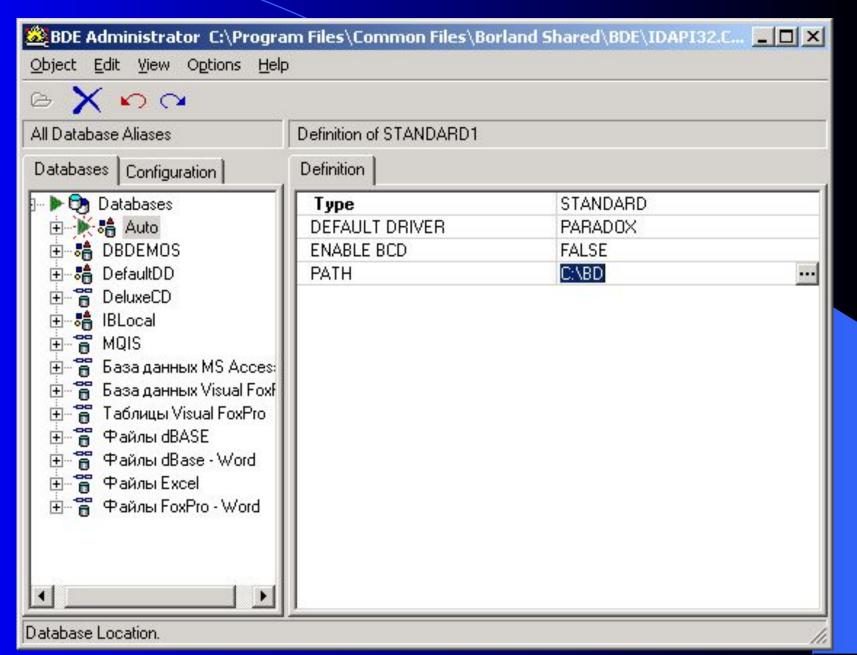
#### Изменить псевдоним (Standart1)



## Чтобы запомнить имя псевдонима, необходимо щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и выбрать пункт Apply

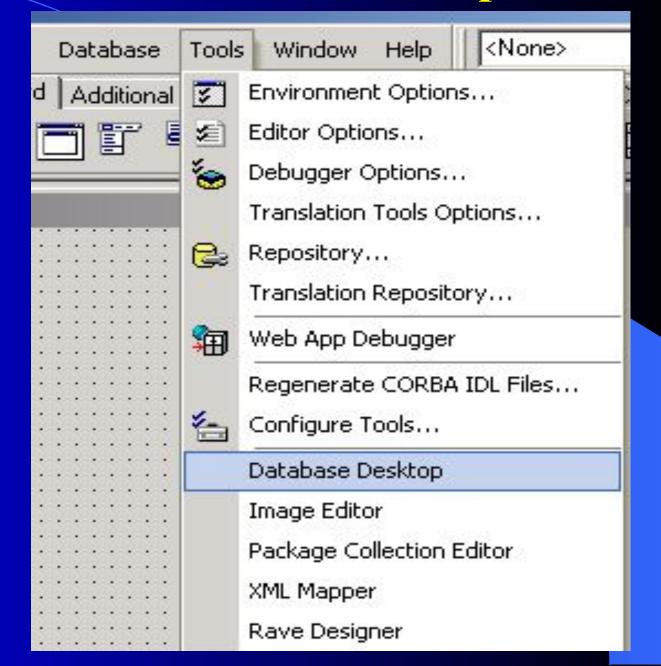


#### В правом поле изменить Patch (путь к БД)

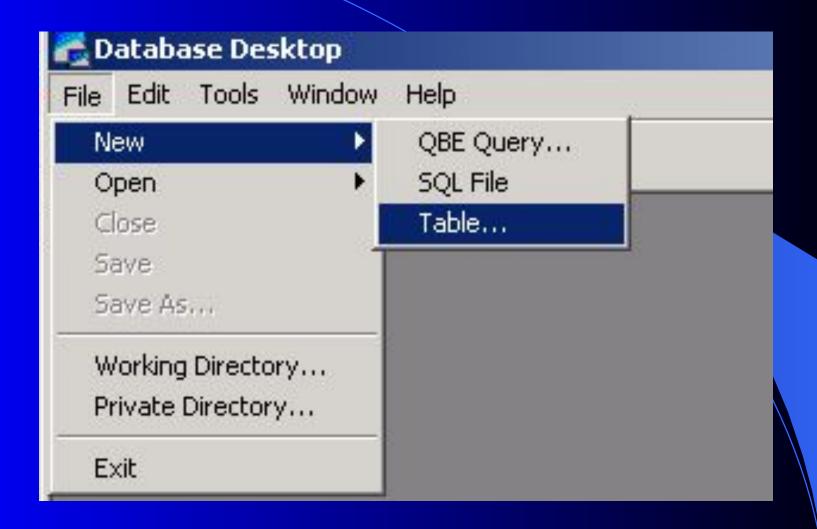


## Создание таблиц базы данных

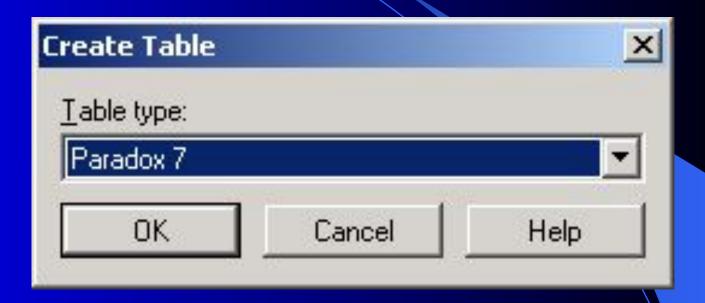
#### Меню Tools\ DataBase Desctop



#### Меню File\ New\ Table



#### Выбирается формат таблицы



#### Определяется структура таблицы

Create Parad	ox 7 Table: ( Untitled	)			×
Field roster:					Table properties:
	Field Name	Туре	Size	Key	Validity Checks ▼
1					<u>D</u> efine
					☐ <u>1</u> . Required Field
					2. Minimum value:
					3. Maximum value;
					4. Default value:
Enter a field n	ame up to 25 characters l	long.			5. Picture:
					Assis <u>t</u>
		<u>B</u> orrow		Save <u>A</u> s	Cancel Help

#### Определяется структура таблицы

- описание полей
- задание ключа
- задание индексов
- определение ограничений на значения полей
- определение условий (ограничений)
   ссылочной целостности
- задание паролей
- задание языкового драйвера
- задание таблицы для выбора значений

Alpha (A)	Строковый тип до 255 символов
Number (N)	Число с плавающей точкой
Money (\$)	Аналогичен Number, но служит для хранения денежных сумм
Short (S)	Целое число

LongInteger (I)	Длинное целое число
BCD (#)	Любое число, в том числе и дробное с высокой точностью
Date (D)	Тип даты (день, месяц, год)
Time (T)	Тип времени (часы, минуты, секунды)

Timestamp (@)	Тип даты и времени
Memo (M)	Текст неограниченной длины
Formateted Memo (F)	Форматированный текст неограниченной длины
Graphic (G)	Графический формат ВМР, GIF, TIF, PCX, EPS. При хранении они преобразуются в формат ВМР.

OLE (O)	Данные в формате,
	поддерживаемые технологией
	OLE.
Logical (L)	Логический тип
Autoincrement (±)	Автоинкрементное поле.
	Доступно только для чтения
Binary (B)	Двоичные значения
	произвольной длины
Bytes (Y)	Двоичные значения длиной от
	1 до 240 байт.

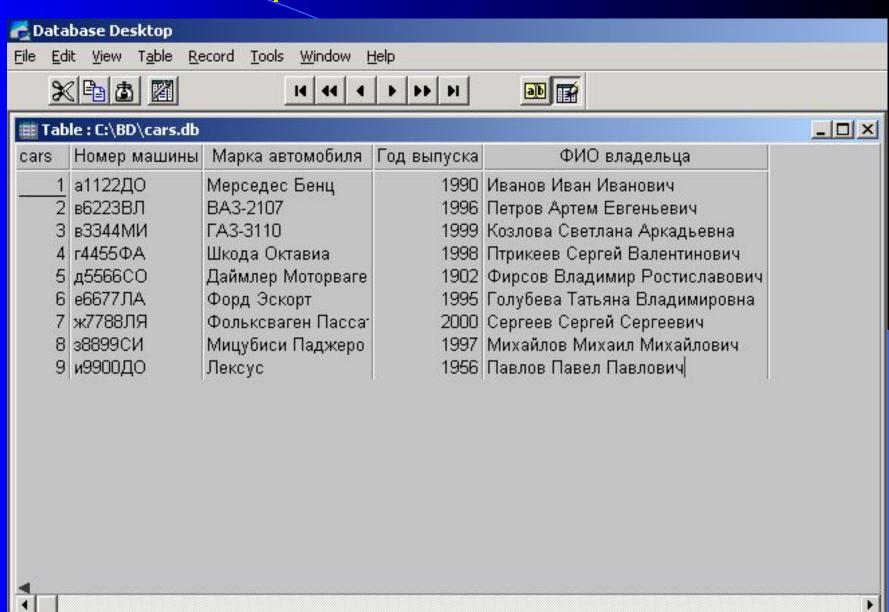
#### Пример

#### Create Paradox 7 Table: (Untitled) X Table properties: Field roster: Field Name Type Key Validity Checks Size A 10 Номер машины Define... Марка автомобиля 30 A S Год выпуска 1. Required Field ФИО владельца 50 2. Minimum value: 3. Maximum value: 4. Default value: 5. Picture: Enter a field name up to 25 characters long. Assist... Borrow... Save As... Help Cancel

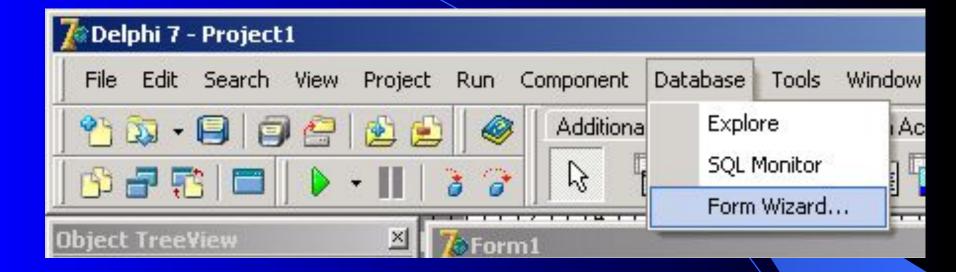
#### Установка дополнительных параметров



#### Занолнить базу данных 1 способ: File\ Open\ Table

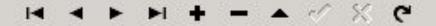


#### Заноднить базу данных 2 способ: через форму: DataBase\ Form Wizard









Номер машины д556600

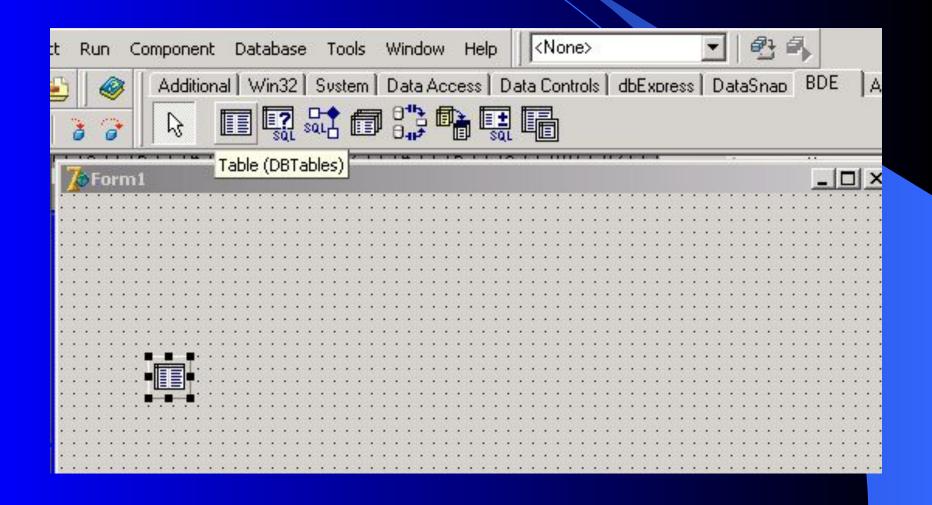
Марка автомобиля Даймлер Моторваген

Год выпуска 1902

ФИО владельца Фирсов Владимир Ростиславович

Чтобы сделать простейшее приложение, которое позволит работать с созданной таблицей необхожимо выполнить последовательность действий:

### IIIar 1. На форму поместить компонент вкладки BDE - Table





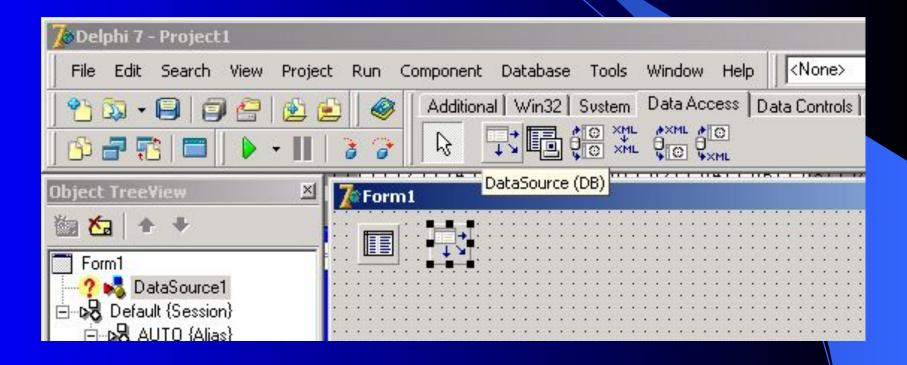
Свойству DataBase присваивается значение ранее определенного псевдонима каталога, где находится



Свойству
TableName
задается имя
таблицы

### Добавить компонент DataSourse вкладки Data Access

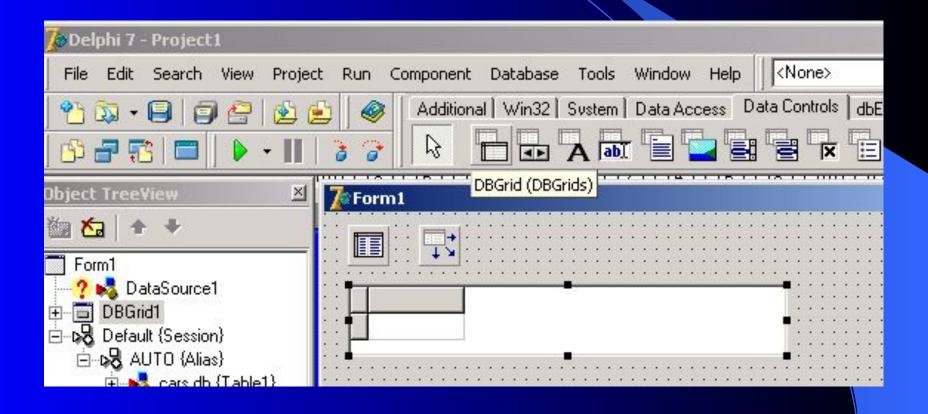
Шаг 2.

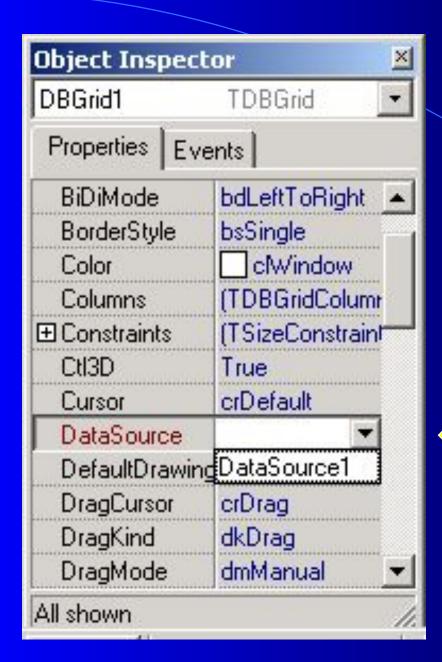




## Свойство DataSet установить в Table1

#### Шаг 3. Добавить компонент DBGrid вкладки Data Controls





Komпонент
DataSourse
ycтановить в
DataSourse1

#### Активизировать данные



Установить свойство объекта Table: Active - True