

Лабораторное задание

1. При домашней подготовке ознакомиться с технологией настройки компонента TDBChart и записать в отчет значения свойств, устанавливаемых для компонентов TADOTable и TDBChart, чтобы при построении диаграмм использовались данные из таблицы Animals.
2. При домашней подготовке выбрать таблицы из базы данных, созданной для своего варианта в лабораторной работе № 2, и для них нарисовать эскизы диаграммы следующих видов:
 - а) круговая диаграмма для отображения данных из одной таблицы;
 - б) столбчатая диаграмма с одной серией;
 - в) столбчатая диаграмма с двумя сериями;
 - г) круговая диаграмма для отображения итогов, вычисленных по данным, хранящимся в одной или нескольких таблицах.
3. Освоить технологию настройки компонента TDBChart на примерах, рассматриваемых в разделе "Теоретические сведения".
4. Изучить назначение параметров, устанавливаемых с помощью редактора свойств TeeChart.
5. Разработать приложения, формирующие диаграммы, с использованием компонентов, обеспечивающих доступ к БД посредством технологии ADO.
6. Оформить отчет по результатам выполнения лабораторной работы.

Порядок выполнения работы

7. На Терминале 4100 запустить систему C++Builder командой меню Пуск | Embarcadero RAD Studio 2010 | C++Builder.
8. Создать приложение Diagram1, отображающее сведения о размере животных на круговой диаграмме. Проверить его работу и сохранить в отдельной папке на устройстве С терминального компьютера.
9. Создать приложение Diagram2, отображающее сведения о размере животных в виде столбчатой диаграммы. Проверить его работу и сохранить в отдельной папке на устройстве С терминального компьютера.
10. Разработать приложение Diagram3 для отображения столбчатой диаграммы с двумя сериями сведений о размере и весе животных. С помощью редактора свойств TeeChart задать параметры диаграммы так, чтобы она имела вид, показанный на рис.2, и допускала отображение как обеих серий, так и одной из них. Проверить работу приложения Diagram3 и сохранить в отдельной папке на устройстве С терминального компьютера.
11. Изучить назначение параметров, устанавливаемых с помощью редактора свойств TeeChart на имеющихся в окне редактора страницах. Для этого следует для одного из настроенных компонентов TDBChart двойным щелчком мыши активизировать окно редактора свойств TeeChart и, изменяя значения параметров на страницах табулированного блокнота, контролировать изменения, происходящие в диаграмме. Записать в отчет сведения о назначении каждого из параметров (свойств) компонента TDBChart.
12. Разработать с использованием компонента TADOTable приложение Diagram4 для отображения многостраничной столбчатой диаграммы с двумя сериями сведений о численности населения и площади стран, находящихся в таблице COUNTRY базы данных DBdemo.
13. Запрограммировать переход между страницами диаграммы при нажатии кнопок с надписями ">>" и "<<". Проверить работу приложения Diagram4 и сохранить его в отдельной папке на устройстве С терминального компьютера.
14. Разработать с использованием компонента TADOQuery приложение Diagram5 для отображения круговой диаграммы со сведениями о количестве компаний в каждом штате, выбрав эту информацию из таблицы CUSTOMER базы данных DBdemo. SQL-оператор, необходимый для вычисления количества компаний в отдельных штатах, записать в свойство SQL компонента TADOQuery.
15. Проверить работу приложения Diagram5 и сохранить его в отдельной папке на устройстве С терминального компьютера.
16. Для выбранных таблиц из базы данных, созданной для своего варианта в лабораторной работе № 2, разработать приложения, отображающие диаграммы следующих видов:
 - а) круговая диаграмма для отображения данных из одной таблицы;
 - б) столбчатая диаграмма с одной серией;
 - в) столбчатая диаграмма с двумя сериями;
 - г) круговая диаграмма для отображения итогов, вычисленных по данным, хранящимся в одной или нескольких таблицах.
- Проверить работу приложений и сохранить их в отдельных папках на устройстве С терминального компьютера.
17. Оформить и показать преподавателю результаты лабораторной работы и защитить ее.

Требования к отчету

Отчет должен содержать:

- 1) название и цель работы;
- 2) сведения об установленных в приложениях свойствах, используемых для подключения компонентов набора данных TADOTable к компоненту TDBChart;
- 3) сведения о параметрах (свойствах) компонента TDBChart и распределении их по страницам табулированного блокнота редактора свойств TeeChart;
- 4) значения используемых при выполнении заданий свойств компонентов TADOTable и TADOQuery;
- 5) операторы, обеспечивающие последовательное отображение страниц диаграммы со сведениями из таблицы COUNTRY базы данных DBdemo.