

Лекция 32

Настройка драйверов и системной информации.

Создание таблиц. Работа с запросами.

Примеры

Технологии доступа к СУБД

- ODBC (Open Database Connectivity);
- JDBC (Java Database Connectivity);
- ADO (ActiveX Data Objects).

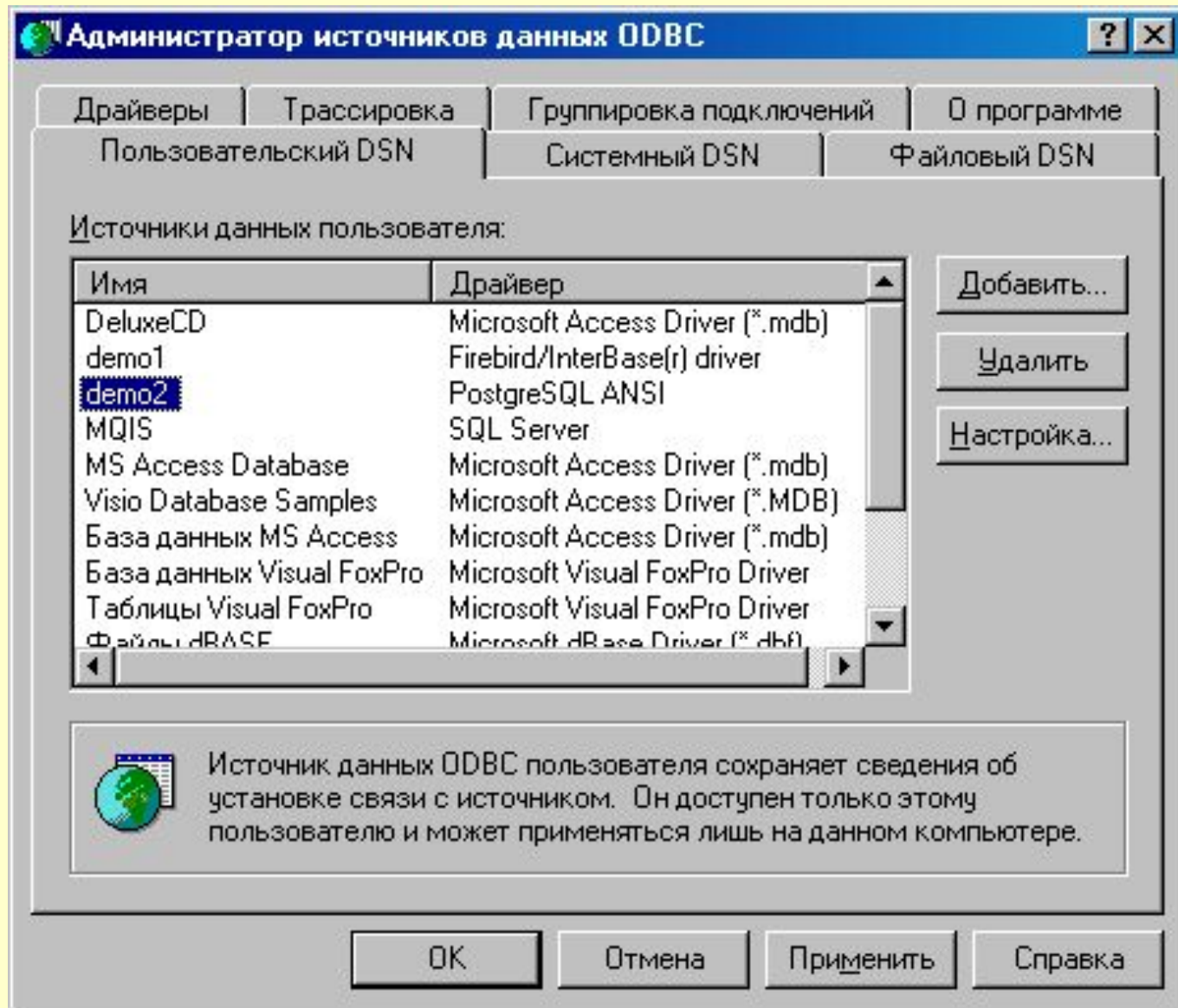
Драйвер-мост (bridge) ODBC-JDBC.

ODBC

ODBC (Open Database Connectivity) – унифицированный доступ к СУБД из языка программирования высокого уровня.

Часть настроек задается статически, часть – динамически.

Управление источниками данных



Окно настройки источника данных для СУБД Postgres v.8.2

PostgreSQL ANSI ODBC Driver (psqlODBC) Setup

<u>D</u> ata Source	<input type="text" value="demo2"/>	Description	<input type="text"/>
Database	<input type="text" value="demo2"/>	SSL Mode	<input type="text" value="disable"/>
<u>S</u> erver	<input type="text" value="localhost"/>	Port	<input type="text" value="5432"/>
<u>U</u> ser Name	<input type="text" value="user"/>	Password	<input type="text" value="xxxx"/>

Options

Типовые параметры настройки драйвера

- логическое имя источника данных;
- логическое имя БД на сервере;
- имя (или ip-адрес) и номер порта сервера базы данных (в сети);
- логин и пароль пользователя (в БД).

JDBC

JDBC (Java Database Connectivity) –
платформонезависимый доступ к СУБД из
языка программирования Java

ADO

ADO (ActiveX Data Objects) – более современный доступ к базам данных, пришедший на смену ODBC

ODBC-JDBC

Драйвер-мост (bridge) ODBC-JDBC.

JDBC-драйвер не к СУБД, а к ODBC-драйверу.

Используется в сложных случаях при отсутствии JDBC-драйвера

Цепочка ODBC-JDBC ненадежна (ограничиваются функции SQL, снижается быстродействие).

Способы создания таблиц в базе данных

- путем выполнения сценария;
- через встроенные средства администрирования СУБД;
- с помощью CASE-средств;
- средствами языка программирования;
- с помощью среды разработки языка программирования.

Сценарии

Распространены в промышленных условиях.

Сценарий - текстовый файл, с командами создания таблиц на языке SQL (create table).

Запускается и в результате создается база данных с заданной структурой.

Может содержать триггеры, хранимые процедуры, индексы, представления.

Позволяет снизить трудоемкость изменения структуры базы данных.

CASE-средства

Принципы моделирования реляционных баз данных унифицированы, разработаны стандарты (например, IDEF1x).

Автоматизированные инструменты для управления структурой базы данных (например, AllFusion ERWin Data Modeler).

Как правило:

- поддерживают несколько типов СУБД
- реализуют дополнительные механизмы

Способы выполнения запросов к базе данных

- с помощью общих не визуальных компонентов языка программирования
- с помощью параметризованных запросов