

Доступ к внешним источникам данных (OpenOffice.org BASE)



Лекция
№19
Часть 2

*Ахмедова Е.В.
МОУ «СОШ №1»
г.Осташков*

Внешние базы данных

- В мире существует гораздо больше, чем одна СУБД. Помимо изучаемой нами в настоящий момент OOoBase, это и *dBASE*, и *Microsoft Access*, и *MySQL*, и *Oracle*. Все эти СУБД пользуются своими форматами данных и сохраняют их в своих особых файлах с расширениями, отличными от **.odb**. Таким образом, форматы данных всех этих СУБД будут «неродными» по отношению к OOoBase. Тем не менее, с частью таких «неродных» форматов OOoBase работать умеет.
- Базы, использующие «неродной» формат HSQL, но такой, который годится для использования нашей СУБД OOoBase, называются *совместимыми БД* (или просто совместимыми).
- Помимо 100%-ных баз данных, имеются сущности, которые, строго говоря, базами не являются, но которые OOoBase «согласен» рассматривать как логические БД и работать с ними точно так же, как и с БД совместимыми. Хорошим представителем таких сущностей является адресная книга Mozilla. Ясно, что адресная книга это не совсем БД, а Mozilla не имеет никакого отношения к СУБД и относится к семейству браузеров. Тем не менее, OOoBase *умеет* подключаться к такой книге и работать с ее записями как со строками полноценной таблицы.
- Еще одним представителем тех же сущностей являются электронные таблицы приложения *OpenOffice.org Calc*. И к ним OOoBase тоже умеет подключаться.

Внешние источники данных

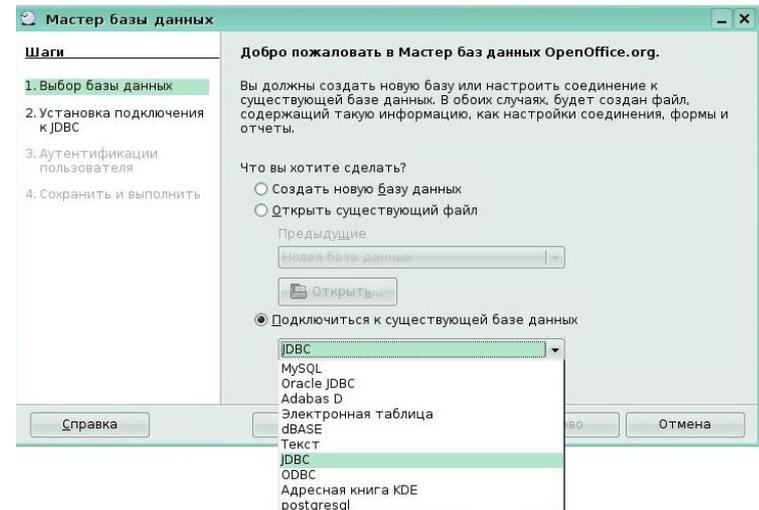
- Совместимые БД и «псевдо-БД» с возможностью подключения обобщенно называются **внешними источниками данных**. Формально говоря, **внешний источник данных** – это любой контейнер данных, в любом формате (кроме «родного» HSQL), к которому OOoBase «знает» способ подключиться и может работать с данными этого контейнера.
- Следует уяснить один важный принцип: к любому внешнему источнику OOoBase умеет лишь *подключаться* и извлекать/модифицировать данные. OOoBase не может *создать* сам источник, это задача соответствующего приложения. Например, OOoBase может подключиться к *существующей* адресной книге, но не способен создать ее с нуля (это должно сделать приложение Mozilla); может подключиться к *существующей* БД формата Microsoft Access, но не может создать подобную БД (это опять-таки задача для одноименного приложения фирмы Microsoft).
- По сути OOoBase умеет создавать лишь один-единственный тип баз данных – в формате HSQL.

Регистрация

- Только подключением к внешним источникам и работой с их данными OOoBase не ограничивается. Он также предлагает процесс, называемый *регистрацией*. Зарегистрировать можно БД любого формата (включая и «родной» HSQL) и вообще любой внешний источник данных. Любые БД/источники, прошедшие этот процесс, становятся доступными не только OOoBase, но и другим модулям пакета OpenOffice.org (Writer, Calc и т.п.).
- Допустим, мы подключились к адресной книге Mozilla и *не* зарегистрировали этот источник. Тогда данные из книги будут видны только для OOoBase. Но если мы регистрируем этот источник, то адресами из книги смогут пользоваться и Writer, и Calc, и прочие модули.
- Процесс регистрации может быть проведен как при первом подключении к внешнему источнику, так и в любой момент позже.

Подключение к существующей базе данных.

- Непосредственно подключение к любой совместимой БД и любому внешнему источнику осуществляется совершенно однотипно. Мы просто запускаем OOoBase и в появившемся **Мастере базы данных** выбираем переключатель *Подключиться к существующей базе данных*.
- После этого нам становится доступным выпадающий список, из которого мы и выбираем тот тип источника данных, к которому планируем провести подключение. Перед Вами варианты внешних источников данных в **Мастере базы данных**



Подключение к существующей базе данных

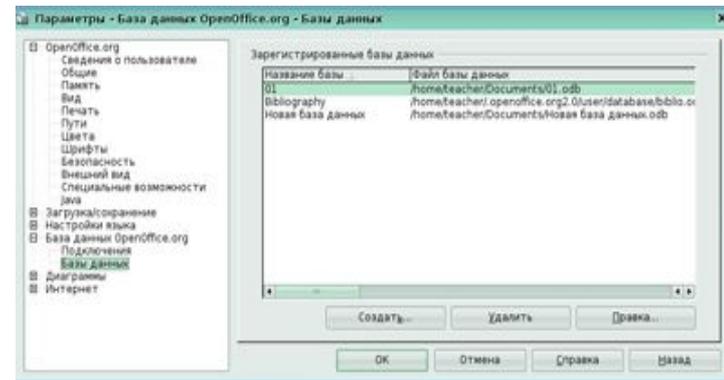
- Шаг второй, к которому мы перейдем после нажатия кнопки **Далее >>**, будет различным в зависимости от типа выбранного источника. Например, если мы выбрали **Адресная книга Mozilla**, то второй шаг будет аналогичен тому же шагу при создании новой базы в «родном» формате. Перед Вами **Мастер базы данных, Шаг 2**.
- Если же мы выберем **Microsoft Access** или **dBASE**, то возникнет промежуточный шаг мастера, на котором нам придется указать путь к файлу и сам файл в формате соответствующей БД.
- Кнопка **Просмотр**, представленная на этом шаге, позволяет выполнить эту задачу без набора текста. После нажатия кнопки **Далее >>** мы вновь переместимся на уже знакомый нам шаг, представленный на иллюстрации выше.

Подключение к существующей базе данных

- Именно на этом шаге у нас появляется возможность сразу же провести подключаемую базу (источник) через процесс регистрации. Для этого достаточно оставить выбранную по умолчанию опцию *Да, зарегистрировать базу данных*.
- Если же мы решим, что регистрация нам не нужна (или, по крайней мере, не нужна на текущий момент), то следует воспользоваться альтернативой *Нет, не регистрировать базу данных*. В любом случае после нажатия на кнопку **Готово** нам предстоит выполнить финальную задачу: определить путь и имя для базы «родного» формата HSQL, которая и примет на себя все данные из внешнего источника.
- По завершении всех этих процедур мы готовы работать с информацией источника, как с обычными строками привычных для нас таблиц.
- Фактически, мы будем работать с нормальной HSQL базой, куда была перенесена вся информация из источника.

Подключение к существующей базе данных

- Последний вопрос, который мы рассмотрим: как провести регистрацию ранее не зарегистрированного источника и как выполнить обратный процесс – разрегистровать источник. Для этого нужно вызвать пункт меню **Сервис > Параметры** главного окна программы. В появившемся диалоговом окне **Параметры - OpenOffice.org** последовательно раскрываем узлы **База данных OpenOffice.org > Базы данных**.
- Справа будут показаны все *зарегистрированные* базы, независимо от их происхождения, была ли база изначально создана в формате HSQL или был использован внешний источник. Чтобы разрегистровать любую БД, достаточно выбрать ее из этого списка и нажать кнопку **Удалить**. Это приведет не к удалению самой базы, а лишь к удалению информации о ее регистрации. После этого такая база будет не видна другим модулям пакета OpenOffice.org.



Подключение к существующей базе данных

- Для регистрации же БД достаточно щелкнуть по кнопке **Создать** и в новом диалоговом окне указать файл БД и то имя, под которым мы хотели бы ее зарегистрировать. По умолчанию база регистрируется под именем своего файла, но мы вправе указать любой вариант.
- После нажатия на кнопку **ОК** в этом диалоговом окне и нажатия на ту же кнопку в окне **Параметры - OpenOffice.org** указанная база доступна для Writer, и Calc, и прочих модулей. Эти модули получают доступ к ее данным через свое меню **Вид > Источники данных** или по нажатию клавиши **F4**.

Краткое резюме:

- мы можем подключаться к другим БД и прочим контейнерам данных, вроде адресных книг;
- любой контейнер/БД, к которому мы можем подключиться, называется внешним источником данных;
- любой источник должен существовать на момент подключения к нему, создать его мы не можем;
- регистрация источника позволяет другим модулям пакета OpenOffice.org пользоваться его данными;
- зарегистрировать источник можно в любой момент времени, в том числе и при первом подключении

КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС

- 1. Каким образом OOoBase может работать с внешним источником?**
 - Может лишь подключаться и извлекать данные
 - *Может лишь подключаться и извлекать/модифицировать данные*
 - Может создать сам источник
 - Может лишь подключаться и просматривать данные
- 2. Какие из перечисленных баз данных относятся к внешним источникам данных?**
 - *адресная книга Mozilla*
 - *dBASE*
 - *Microsoft Access*
 - *MySQL*
 - *OpenOffice.org Calc*
 - *Oracle*

Контрольный вопрос

3. Как называется процесс, который позволит использовать любые бд/источники другим модулям пакета OpenOffice.org?

- Подключение
- *Регистрация*
- Разрегистрация
- Создание

4. Если выбрать любую бд из списка зарегистрированных баз и нажать кнопку удалить, то....

- Это приведет к удалению самой базы, но информация о ее регистрации останется.
- Это приведет к удалению самой базы и к удалению информации о ее регистрации.
- *Это приведет не к удалению самой базы, а лишь к удалению информации о ее регистрации.*

КОНТРОЛЬНЫЙ ВОПРОС

5. Каким образом могут получить доступ модули пакета OPENOFFICE.ORG к зарегистрированной БД?

- *через свое меню Вид > Источники данных*
- *в окне Мастера базы данных выбрать переключатель Подключиться к существующей базе данных*
- *по нажатию клавиши F4*
- *в окне Мастера базы данных выбрать переключатель Открыть существующий файл*