



Офисное прикладное программирование (VBA)

Лекция №8

Тема: **QueryDef, RecordSet**

Запросы к базе данных: Объект QueryDef

Создание объекта **QueryDef** программным путем и его выполнение.

```
Dim MyQdf As QueryDef
```

```
Dim strSQL As String
```

```
strSQL = "SELECT ... FROM ..."
```

```
Set MyQdf = MyDbs.CreateQueryDef("имя_запроса", strSQL)
```

Свойства объекта **QueryDef**:

Connect - сведения о внешнем источнике; используется для **SQL**-запросов к БД с ядром, отличным от ядра **Ms Jet**. Если свойство задано, запрос передается на сервер внешней БД в обход **Ms Jet**;

Name - имя запроса;

SQL - оператор **SQL**, представленный выражением типа **String**;

Type - тип запроса; например:

dbQAction - запрос на изменение,

dbQAppend - запрос на добавление записи,

dbSelect - запрос на выборку,

Объект **Recordset** и коллекция **Recordsets**

Объект **Recordset** представляет набор записей БД.

Коллекция **Recordsets** включает все открытые объекты **Recordset**.

В **DAO** выделяют 5 типов объектов **Recordset**:

- **табличный (Table)** - только в Jet;
- **динамический набор (Dynaset)**;
- **статический набор (SnapShot)**;
- **статический набор с последовательным доступом (Forward-only)**;
- **динамический тип (Dynamic)** - только в **ODBCDirect**. Тип объекта указывается в методе **OpenRecordset** для открытой БД.

Табличный объект: Представляет таблицу в БД. Все записи и поля этой таблицы включаются в объект **Recordset**, созданный на ее основе. Далее объект можно использовать для добавления, удаления и модификации записей таблицы.

Динамический набор: Представляет результат выполнения запроса по одной или нескольким таблицам. Позволяет добавлять, удалять и модифицировать записи.

Статический набор: Данные нельзя модифицировать.

Статический набор с последовательным доступом: Идентичен статическому набору, но его записи можно просматривать только в одном направлении - от начала к концу. В каждый момент существует только одна **текущая** запись. Поэтому не могут быть использованы такие методы, как например, **MoveLast, MoveFirst**. Достоинством типа является очень быстрый просмотр записей.

Динамический тип: Ведет себя аналогично объекту типа **Dynaset**, но при модификации таблиц, лежащих в основании запроса, автоматически обновляется.

Примеры использования

Dim db As Database

Dim qdf As QueryDef

Dim rst As Recordset

‘ Открытие БД, переменная db

Set db= OpenDatabase(strPathDb)

‘ Набор записей - результат выполнения запроса

Set rst = db.OpenRecordset(“имя_запроса”)

‘ Набор записей - результат выполнения запроса

Dim strSQL As String

strSQL = “SELECT ... FROM ...”

**Set rst = db.OpenRecordset (strSQL, dbOpenDynaset,
dbReadOnly)**

‘ Набор записей - тело таблицы

Set rst = db. OpenRecordset(“имя_таблицы”)

Добавление записи в БД

Set rst = db. OpenRecordset("имя_таблицы")

With rst

.AddNew

‘Построение записи

!<имя_поля1> = Range("...")

!<имя_поля2> = Range("...")

...

!<имя_поляN> = Range("...")

.Update

End With

Формирование списка значений по записям одного поля

Do While Not rst.EOF

<объект_список>.AddItem rst!<имя_поля>

rst.MoveNext

Loop

<объект_список>.Show

Запросы с параметрами

Параметр запроса представляет объект **Parametr**.

Коллекция **Params** включает все объекты **Parametr**, определенные для объекта **QueryDef**.

Замечание:

Указание параметров позволяет не использовать при построении SQL-запроса конкретные значения полей для выборки записей.

Синтаксис описания:

PARAMETRS [<имя_параметра>]<тип_данных> [, [<имя_параметра>]
<тип_данных> , ...]

Пример Выбрать записи о сотрудниках, родившихся «ОТ» ... «ДО», где «ОТ» и «ДО» - параметры соответствующего типа. Значение этих параметров указывается при выполнении запроса.

```
Dim db As Database
Dim qdf As QueryDef
Dim rec As Recordset
Dim strSQL As String
```

...

```
strSQL = "PARAMETERS [Родился-С] Date_Time," &
  "[Родился-По] Date_Time;" _
  "SELECT * FROM Сотрудники " & "WHERE (ДатаРождения
  Between[Родился-С]" _
  & "AND [Родился-По]);"
```

‘Создание нового объекта QueryDef

```
Set qdf = db.CreateQueryDef("О_датах_рождения", strSQL)
```

‘Задание значений параметрам

```
qdf.Parameters ! [Родился-С] = #1/1/57#
```

```
qdf.Parameters ! [Родился-По] = #12/31/67#
```

```
Set rst = qdf.OpenRecordset
```

```
Dim rstCustInfo As RecordSet
```

```
Dim curField As Range
```

```
Dim strPathDb As String
```

```
Dim AppName As String
```

```
Const NameDb = "Заказчики.mdb"
```

Определяем значение key

```
Set dbPP = OpenDatabase(strPathDb)
```

```
strSelect = "SELECT * FROM Заказчики WHERE Организации="" &  
key & """"
```

```
Set rstCustInfo = dbPP.OpenRecordSet(strSelect), dbOpenDynaset,  
dbReadOnly)
```

```
Set curField = Range("E18:H18")
```

```
curField = rstCustInfo!Организация
```

```
Set curField = Range("E19:H19")
```

```
curField = rstCustInfo!Адрес
```

```
Set curField = Range(" E20:H20 ")
```

```
curField = rstCustInfo!Город
```