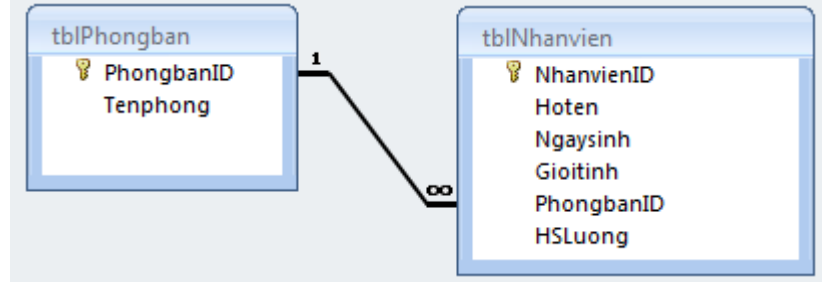


1. Bài toán:  
CSDL Dulieu.mdb



- tblPhongban: chứa danh sách các phòng ban trong 1 công ty
- tblNhanvien: chứa danh sách các nhân viên của công ty
  - o 1 phòng ban có nhiều nhân viên, 1 nhân viên thuộc 1 phòng ban xác định.
  - o Nhân viên >=18 tuổi, có Hệ số lương (HSLuong)>0
  - o 2 phòng ban khác nhau không được trùng tên nhau

2. Thiết kế các Query thực hiện Thêm, Sửa, Xoá dữ liệu

## VD1: Chức năng Nhập Phòng ban

1. Viết chương trình

1.1. Tạo project VB6, lưu vào thư mục (liên quan với thư mục chứa Dulieu.mdb)

1.2. Trong project, thêm 1 module

1.3. Trong Modules vừa thêm

- Khai báo biến Global để chứa ConnectionString
- Khai báo Sub Main. Trong Sub Main, khởi gán cho biến Global trên, gọi form ban đầu

`Option Explicit`

`Global G ConnectionString As String`

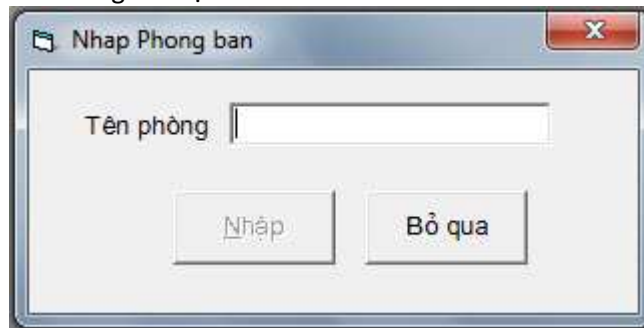
`Sub Main()`

```
G_ConnectionString = "Provider=Microsoft.JET.OLEDB.4.0;" & _
    & "Data Source=" & App.Path & "\data\dulieu.mdb"
frmPhongban_Nhap.Show
```

`End Sub`

1.4. Chức năng Nhập Phòng ban (frmPhongban\_Nhap)

- Thiết kế giao diện



- Xử lý các sự kiện của các điều khiển trên Form
    - Cho sử dụng nút Nhập dựa vào giá trị các điều khiển trên Form
- `Private Sub txtTenphong_Change()`

```
    btnNhap.Enabled = (txtTenphong.Text <> "")  
End Sub
```

- Xóa dữ liệu trên các điều khiển khi người dùng click nút Bỏ qua

```
Private Sub btnBoqua_Click()  
    txtTenphong.Text= ""  
    txtTenphong.SetFocus  
End Sub
```

- Nhập dữ liệu vào CSDL

- Nạp thư viện ADO:

menu Project > References ...: **Microsoft ActiveX Data Objects 2.8 Library**

- Lập trình truy xuất CSDL:

B1: Chuẩn bị

- ConnectionString (đã đặt trong biến Global)
- Truy vấn SQL (đã tạo Query hoặc có thể viết xâu chứa truy vấn trong chương trình)

B2: Khai báo các đối tượng ADO cần thiết ( Connection [, Command] [, RecordSet] [, ...])

B3: Mở kết nối

B4: Thực thi truy vấn

[nếu thực thi Query thì dùng Command:

- Set <Command>.ActiveConnection=<Connection>
- <Command>.CommandText = <"tên Query">
- <Command>.CommandType= **adCmdStoredProc** (với Query)
- [Thiết lập các Parameter cho Command (nếu cần)]
- <Command>.Execute

]

[B5: Xử lý kết quả của truy vấn]

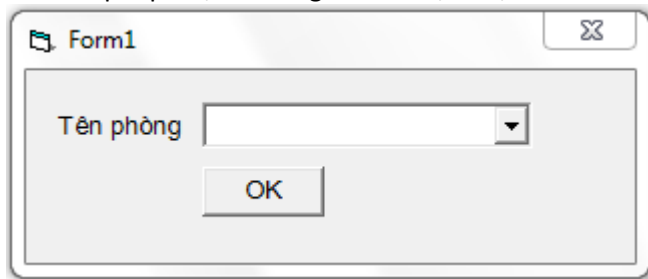
B6: Đóng & Huỷ các đối tượng ADO đã dùng

```
Private Sub btnNhap_Click()  
    'B1  
    '....  
    'B2  
    Dim Cnn As New ADODB.Connection  
    Dim Cmd As New ADODB.Command  
    'B3  
    Cnn.Open G_ConnectionString  
    'B4  
    Set Cmd.ActiveConnection = Cnn  
    Cmd.CommandText = "qryPhongban_Nhap"  
    Cmd.CommandType = adCmdStoredProc  
    Cmd.Parameters.Append _  
        Cmd.CreateParameter("@Tenphong", _  
            adVarChar, _  
            adParamInput, _  
            50, _  
            txtTenphong.Text)  
    Cmd.Execute
```

```
'B5  
'B6  
Set Cmd = Nothing  
Cnn.Close  
Set Cnn = Nothing  
btnBoqua_Click  
End Sub
```

## VD 2: Sử dụng DataCombo

1. Nạp điều khiển  
Menu Project > Components: **Microsoft DataList Controls 6.0 (OLEDB)**
2. Nạp dữ liệu vào DataCombo
  - 2.1. Lấy dữ liệu từ CSDL ra 1 RecordSet (phải tồn tại trong suốt thời gian sử dụng điều khiển)  
→ khai báo RecordSet ở mức Form/Module
  - 2.2. Kết gán vào DataCombo  
<DataCombo>.ListField=< "Tên trường hiển thị">  
<DataCombo>.BoundColumn=< "Tên trường cung cấp giá trị">  
Set <DataCombo>.RowSource=<RecordSet>
  - 2.3. Lấy giá trị của mục được chọn: lấy qua thuộc tính **BoundText**
3. Ý nghĩa sử dụng: hiển thị 1 danh sách mục chọn từ các bản ghi lấy ra từ CSDL, cho phép chọn 1 trong số các mục chọn



Option Explicit

Dim mCnn As New ADODB.Connection

Dim mRs As New ADODB.Recordset

Private Sub Form\_Load()

    hienPhongban

End Sub

Private Sub hienPhongban()

    'B1:

    Dim sqlSelect As String

    sqlSelect = "SELECT PhongbanID, Tenphong" \_

        & " FROM tblPhongban" \_

        & " ORDER BY Tenphong"

    'B2: đã khai báo

    'B3

    If mCnn.State = adStateClosed Then

        mCnn.Open G\_ConnectionString

    End If

    'B4: Thực thi truy vấn, lấy dữ liệu vào RecordSet

    If mRs.State = adStateOpen Then mRs.Close

    mRs.Open sqlSelect, mCnn, adOpenStatic

```
'B5: xu ly ket qua truy van (hien thi du lieu)
dcbPhongban.ListField = "Tenphong"
dcbPhongban.BoundsColumn = "PhongbanID"
Set dcbPhongban.RowSource = mRs
End Sub
```

```
Private Sub Form_Unload(Cancel As Integer)
'B6
If mRs.State = adStateOpen Then mRs.Close
If mCnn.State = adStateOpen Then mCnn.Close
Set mRs = Nothing
Set mCnn = Nothing
End Sub
```

```
Private Sub btnOK_Click()
MsgBox "Ban da chon muc """" & dcbPhongban.Text & _
"""" co gia tri = " & dcbPhongban.BoundsText
End Sub
```

## VD 3: Sử dụng DataGrid hiển thị dữ liệu dạng bảng

### 1. Nạp điều khiển

Menu Project > Components: **Microsoft DataGrid Control 6.0 (OLEDB)**

### 2. Thiết kế các cột trên DataGrid để hiển thị dữ liệu

- Vẽ DataGrid vào Form
- Thiết lập các cột trên DataGrid (right click > Edit)
  - Thêm cột: right click > Append/Insert
  - Xoá cột: right click > Delete
  - Kết gán 1 cột với 1 trường dữ liệu:
    - Right click > Properties > tab Columns
    - Chọn từng cột:
      - + Caption: Tiêu đề cột
      - + DataField: tên trường sẽ hiển thị trên cột
  - Định dạng dữ liệu từng cột
    - Right click > Properties > tab Format
    - Chọn từng cột, chỉ định cách hiển thị dữ liệu

### 3. Nạp dữ liệu vào DataGrid

#### 3.1. Lấy dữ liệu từ CSDL ra 1 RecordSet

- Phải tồn tại trong suốt thời gian sử dụng điều khiển → khai báo RecordSet ở mức Form/Module)
- Có CursorLocation=adUseClient

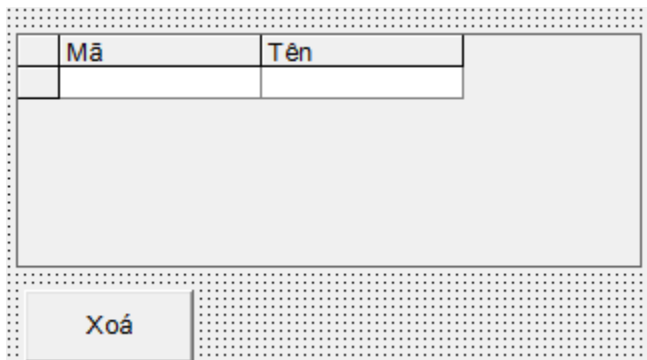
#### 3.2. Kết gán vào DataCombo

Set <DataGrid>.DataSource=<RecordSet>

#### 3.3. Truy cập đến bản ghi hiện hành trên DataGrid:

Mỗi khi người dùng di chuyển trên DataGrid thì con trỏ bản ghi của RecordSet tương ứng cũng di chuyển theo nên để truy cập bản ghi hiện hành thì ta chỉ cần truy cập qua RecordSet đó là được.

### 4. Ý nghĩa sử dụng: hiển thị 1 danh sách dữ liệu dạng Hàng x Cột (VD: kết quả tìm kiếm, danh sách...)



Option Explicit

Dim mCnn As New ADODB.Connection

Dim mRsPhong As New ADODB.Recordset

**Private Sub hienPhongban()**

```
Dim sqlSelect As String
sqlSelect = "SELECT PhongbanID, Tenphong" _
& " FROM tblPhongban" _
& " ORDER BY PhongbanID"
If mCnn.State = adStateClosed Then mCnn.Open G_ConnectionString
If mRsPhong.State = adStateOpen Then mRsPhong.Close
mRsPhong.CursorLocation = adUseClient
mRsPhong.Open sqlSelect, mCnn, adOpenStatic, adLockReadOnly
```

```
Set dgrPhongban.DataSource = mRsPhong
```

**End Sub**

**Private Sub Form\_Load()**

```
hienPhongban
```

**End Sub**

**Private Sub Form\_Unload(Cancel As Integer)**

```
If mRsPhong.State = adStateOpen Then mRsPhong.Close
If mCnn.State = adStateOpen Then mCnn.Close
Set mRsPhong = Nothing
Set mCnn = Nothing
```

**End Sub**

**Private Sub btnXoa\_Click()**

```
MsgBox "ban dang dinh xoa phong """" _
& mRsPhong("Tenphong") _
& """" ma=" & mRsPhong("PhongbanID")
'lam them phan Xoa
```

**End Sub**