

Hướng Dẫn Thực Hành

Lập Trình Windows Nâng Cao

Khối: Cao Đẳng

Năm 2008

Hướng dẫn:

- Bài tập thực hành được chia làm nhiều Module
- Mỗi Module được thiết kế cho thời lượng là 3 tiết thực hành tại lớp với sự hướng dẫn của giảng viên.
- Tùy theo số tiết phân bố, mỗi tuần học có thể thực hiện nhiều Module.
- Sinh viên phải làm tất cả các bài tập trong các Module ở tuần tương ứng. Những sinh viên chưa hoàn tất phần bài tập tại lớp có trách nhiệm tự làm tiếp tục ở nhà.
- Các bài có dấu (*) là các bài tập nâng cao dành cho sinh viên khá giỏi.

Module 1

Nội dung kiến thức thực hành:

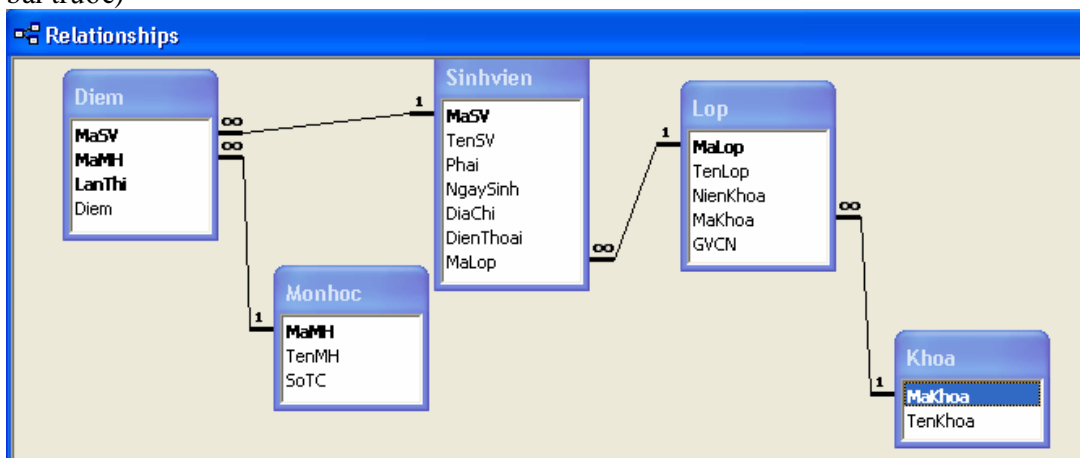
- + Một số thuộc tính của các control
- + Các đối tượng móc nối CSDL trong mô hình ADO.NET
- + Thiết lập giao diện chương trình móc nối CSDL thông qua sự kết hợp giữa các control

Mục đích:

Sử dụng các properties và methods của các đối tượng trong mô hình ADO.NET

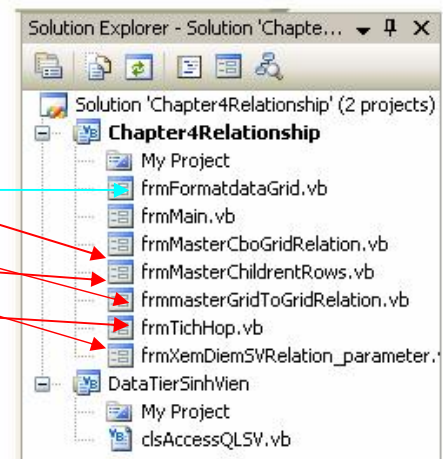
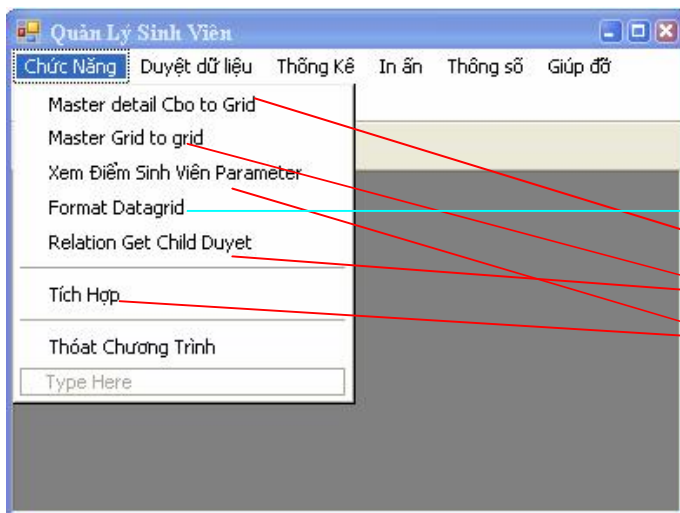
Mô tả:

1) Hãy tạo CSDL sau: với tên là QLDiem.MDB trên ổ đĩa D :\ HoTenSinhVien\ (lấy lại CSDL bài trước)



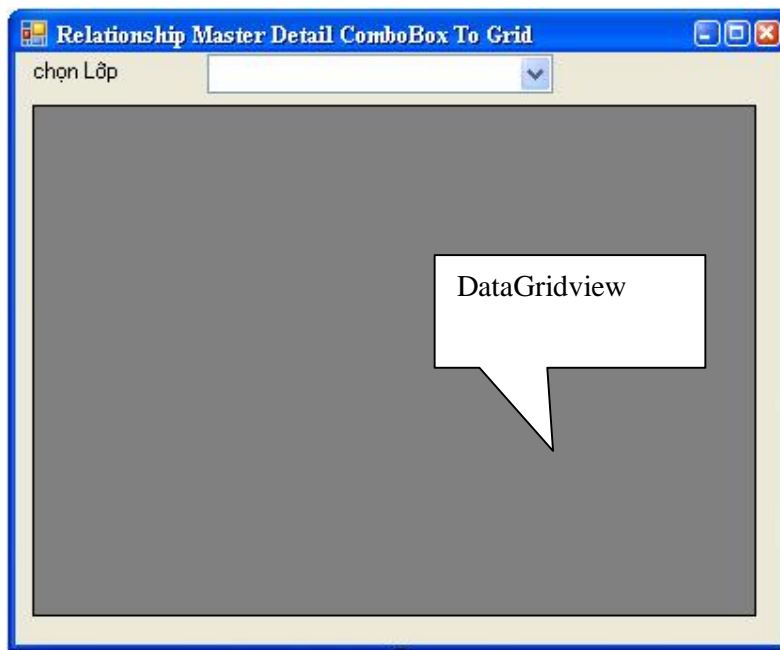
Yêu cầu:

1. Tạo ứng dụng dạng MDI với tên project là: Chương4QuanHe
2. Tạo trong Solution có hai Project như đã hình bên. Thiết lập cho nó có thể từ giao diện thấy tầng Data
3. Một form MDI có hệ thống menu để đi tới các form con như hình sau:



Trong đó chỉ có hệ thống menu “Chức Năng” có hiệu lực còn các menu khác chỉ có ý nghĩa tham khảo để sinh viên có ý định tự viết chỗ các chương tiếp theo

4. Tạo một class có tên là clsQLSV (có thể tận dụng class trong chương3 bằng cách đưa vào như giáo viên đã chỉ trong lý thuyết mục đưa một file đã có). Sau đó xây dựng các phương thức CSDL cho phù hợp bài toán qua các yêu cầu của các câu hỏi sau.
5. Tạo form có tên frmMasterCboGridRelation.vb với giao diện sau:



Khi chạy có dạng:



Yêu cầu: Khi form được load hiện tên lớp vào combobox (xem hình). Nếu chọn một Lớp nào đó trong combobox thì hiện các sinh viên thuộc lớp đang chọn vào DataGridView (xem Hình).

Gợi ý:

Trên Tầng Data xây dựng methods sau:

```
Function GetRelation_dsLop_SV() As DataSet ' dataset có quan hệ
    Dim daLop, daSV As OleDbDataAdapter
    Dim ds As New DataSet

    Dim dcParent As New DataColumn
    Dim dcChild As New DataColumn

    daLop = New OleDbDataAdapter("select * from Lop", con)
    daSV = New OleDbDataAdapter("select * from SinhVien", con)
    daLop.Fill(ds, "Lop")
    daSV.Fill(ds, "SinhVien")

    dcParent = ds.Tables("Lop").Columns("MaLop")
    dcChild = ds.Tables("SinhVien").Columns("MaLop")
    ds.Relations.Add("Lop_SV_Ralation", dcParent, dcChild)
    'ds.Relations.Add("Tên này tự ý tự đặt",
ds.Tables(0).Columns("Malop"), ds.Tables(1).Columns("malop"))
    con.Close()
    Return ds
End Function
```

Trên form sử dụng code sau

```
Imports DataTierSinhVien
Public Class frmMasterCboGridRelation
    Dim obj As New clsAccessQLSV
    Private Sub frmMasterCboGrid_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e
As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Dim ds As New DataSet
        ds = obj.GetRelation_dsLop_SV()
        With cboLop
            .DisplayMember = "TenLop"
            .ValueMember = "MaLop"
            .DataSource = ds.Tables(0)
        End With

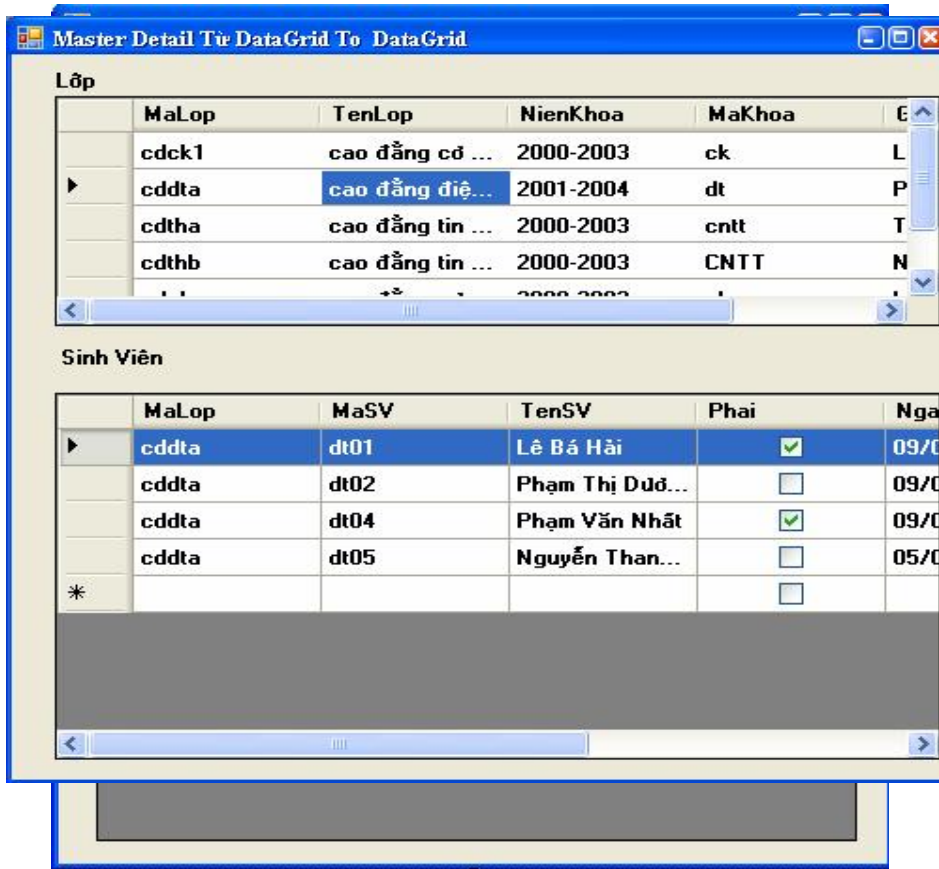
        dgridSinhVien.DataSource = ds.Tables(0)
        dgridSinhVien.DataMember = "Lop_SV_Ralation"
        'Sinh viên hãy trả lời tên "Lop_SV_Ralation" này ở đâu có ??????
    End Sub

    Private Sub cboLop_SelectedIndexChanged(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles cboLop.SelectedIndexChanged

    End Sub
End Class
```

5. Tạo form *frmmasterGridToGridRelation.vb* có thiết kế gồm 2 DataGridView đặt tên là *dgrLop* và *dgrSV*.

Yêu cầu: Khi form load hiện Datatagridview master (*dgrLop*) là thông tin bảng Lốp. Nếu chọn một Lốp nào đó trên Datatagridview master thì Datatagridview detail (*dgrSV*) chỉ hiện thông tin những Sinh Viên thuộc về Lốp đang chọn trên Datatagridview master. Sử dụng lại dataset đã làm ở câu trước



Gợi ý code :

```
Imports DataTierSinhVien
Public Class frmmasterGridToGridRelation
    Dim obj As New clsAccessQLSV
    Private Sub frmmasterGridToGrid_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal
e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        Dim ds As New DataSet
        ds = obj.GetRelation_dsLop_SV()
        dgrLop.DataSource = ds.Tables("Lop")
        dgrSV.DataSource = ds.Tables("Lop")
        dgrSV.DataMember = "Lop_SV_Ralation"

        End Sub
End Class
```

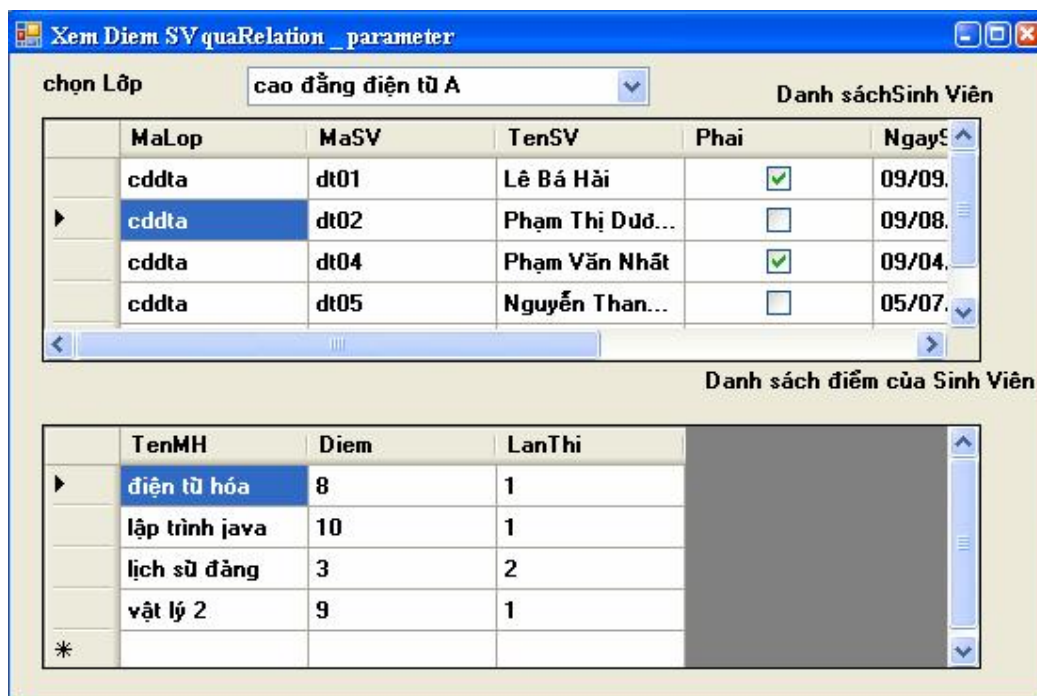
6. Tạo form *frmXemDiemSVRelation_parameter.vbs* có giao diện như sau:



Yêu cầu:

- Khi form load, đổ dữ liệu từ bảng Lớp vào cboLop.
- Khi chọn một lớp trong cboLop thì hiện thông tin của những sinh viên của lớp đó vào dgrSinhVien.
- Nếu chọn Sinh Viên nào đó trên datagrid thì hiện điểm sinh viên đó lên DataGrid

Khi chạy chương trình có dạng:



Gợi ý:

```

Private Sub frmXemDiemSVRelation_Load(ByVal sender As System.Object,
ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Dim ds As New DataSet
    ds = obj.GetRelation_dsLop_SV()
    With cboLop
        .DisplayMember = "TenLop"
        .ValueMember = "MaLop"
        .DataSource = ds.Tables(0)
    End With

    dgridSinhVien.DataSource = ds.Tables(0)
    dgridSinhVien.DataMember = "Lop_SV_Ralation"

End Sub

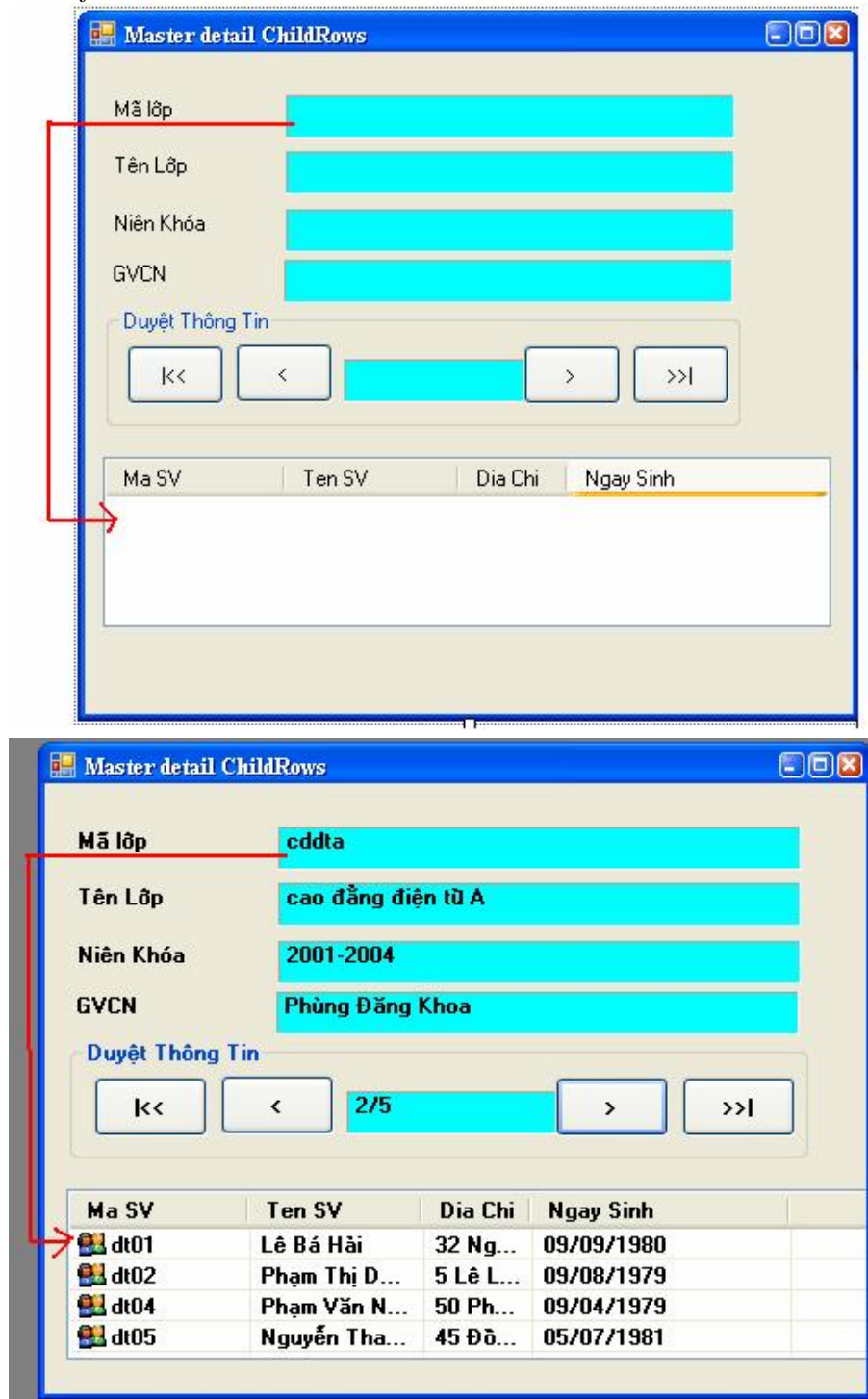
Private Sub dgridSinhVien_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles dgridSinhVien.Click
    Dim strma As String
    Dim tbl As New DataTable

    strma = dgridSinhVien.CurrentRow().Cells("MaSV").Value.ToString()
    tbl = obj.GetDataTableDiemSV(strma) 'parameter
    dgrDiem.DataSource = tbl

End Sub

```

7. Tạo form *frmMasterChildrentRows.vb* như sau:



Yêu cầu :

Các nút duyệt cho phép duyệt các rows trên bảng lớp, trong khi duyệt hiện các sinh viên thuộc lớp đang có trên form vào ListView (Xem hình)

Code gọi ý:

```
Private Sub frmMasterChildrentRows_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
```

```
    ds = obj.GetRelation_dsLop_SV() ' chua hai bang co quan he
    mVitri = 0
    GanVaoLabel(ds, mVitri)
```

```
End Sub
```

```
Private Sub GanVaoLabel(ByVal ds As DataSet, ByVal Vitri As Integer)
    Dim drw As DataRow
```

```
    drw = ds.Tables("Lop").Rows(Vitri)
    lblMaLop.Text = CStr(drw(0)) ' vi tri cot
    lblTen.Text = CStr(drw(1))
    lblNienKhoa.Text = CStr(drw("NienKhoa")) ' ten cot
    lblGVCN.Text = CStr(drw(4))
    lblCurrent.Text = Vitri + 1 & "/" & ds.Tables(0).Rows.Count
    LoadListView(lvwSinhVien, drw)
```

```
End Sub
```

```
Sub LoadListView(ByVal lvw As ListView, ByVal drw As DataRow)
```

```
    Dim drwSV As DataRow
    Dim lvwItem As ListViewItem
    lvw.Items.Clear()
    For Each drwSV In drw.GetChildRows("Lop_SV_Ralation")
        lvwItem = New ListViewItem
        lvwItem.Text = CStr(drwSV("MaSV"))
        lvwItem.SubItems.Add(CStr(drwSV("TenSV")))
        lvwItem.SubItems.Add(CStr(drwSV("DiaChi")))
        lvwItem.SubItems.Add(CStr(drwSV("NgaySinh")))

```

```
        lvwItem.ImageIndex = 0
        lvw.Items.Add(lvwItem)
```

```
    Next
```

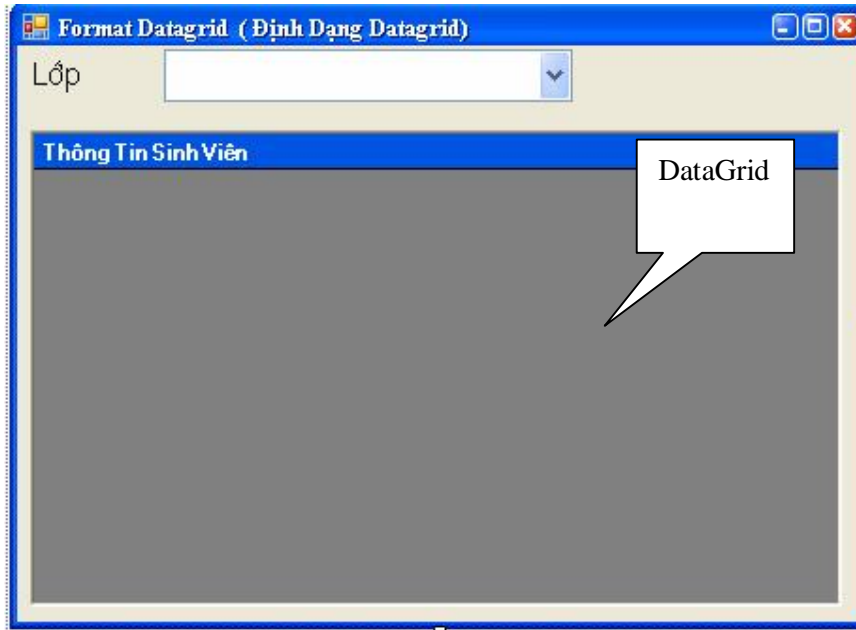
```
End Sub
```

```
Private Sub btnNext_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnNext.Click
```

```
    mVitri += 1
    If mVitri > ds.Tables("Lop").Rows.Count - 1 Then
        mVitri = 0
```

```
    End If
    GanVaoLabel(ds, mVitri)
End Sub
```

7. Tạo form *frmFormatdataGrid.vbc* có giao diện như hình.



Yêu cầu:

Khi chọn vào một lớp nào trong Combobox thì hiện thông tin những sinh viên của lớp đang chọn vào DataGrid nhưng thông tin trên Datagrid phải được định dạng (xem hình).

Gợi ý:

```
Private Sub frmFormatdataGrid_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Dim ds As New DataSet
    ds = obj.GetRelation_dsLop_SV()
    With cboLop
        .DisplayMember = "TenLop"
        .ValueMember = "MaLop"
        .DataSource = ds.Tables(0)
    End With

    dgridSinhVien.DataSource = ds.Tables(0)
    dgridSinhVien.DataMember = "Lop_SV_Ralation"
    format_MyDataGrid(dgridSinhVien, ds.Tables(1))
End Sub
```

Public Sub format_MyDataGrid(ByVal tenluoi As DataGrid, ByVal tbl As DataTable)

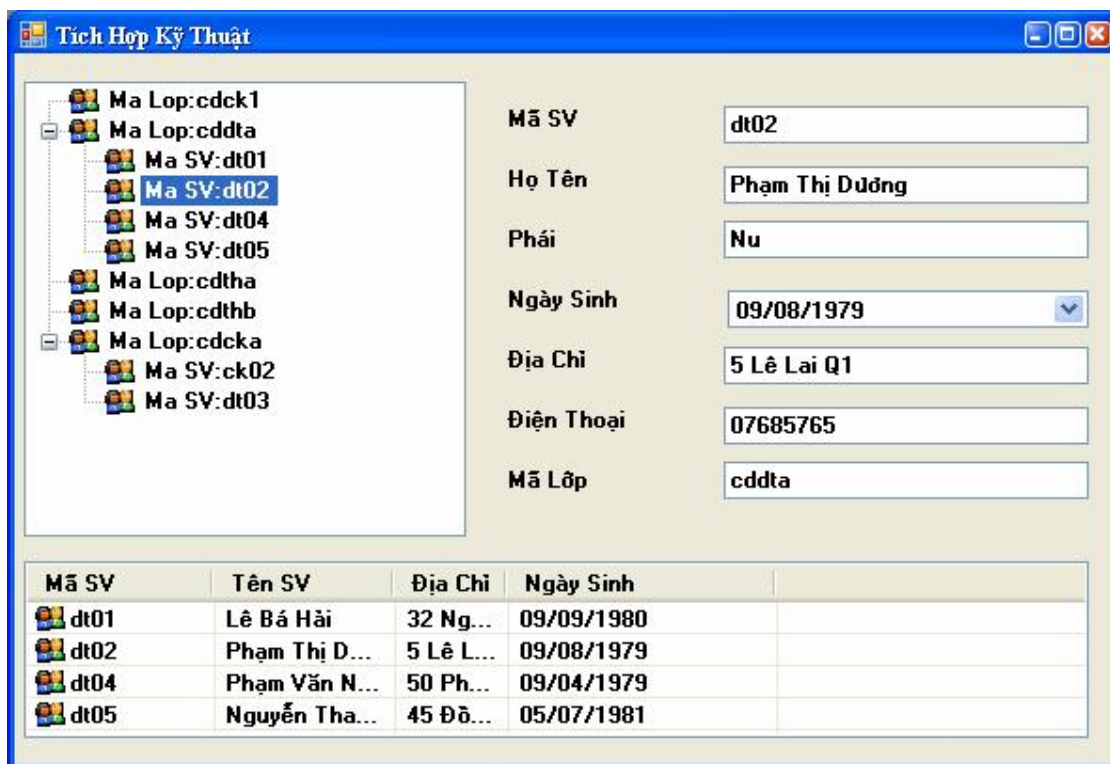
```
Dim tbStyle As New DataGridTableStyle()
'tbStyle.MappingName = "SinhVien" '//ten bang
tbStyle.MappingName = tbl.TableName.ToString()
Dim ColMaSSV As New DataGridTextBoxColumn()
ColMaSSV.MappingName = "MaSV" ' ten cot
ColMaSSV.HeaderText = "Mã Sinh Viên" ' hien ra ten cot
ColMaSSV.Width = 50

' 'Add the DataGridColumnStyle to the DataGridTableStyle
tbStyle.GridColumnStyles.Add(ColMaSSV)
Dim ColHoTen As New DataGridTextBoxColumn() ' // kieu Text
ColHoTen.MappingName = "TenSV"
ColHoTen.HeaderText = "Họ Và Tên"
ColHoTen.Width = 150

'Add the DataGridColumnStyle to the DataGridTableStyle
tbStyle.GridColumnStyles.Add(ColHoTen)
Dim colPhai As New DataGridBoolColumn() ' kieu Boolean
colPhai.MappingName = "Phai"
colPhai.HeaderText = "Nam/Nữ"
colPhai.Width = 70
tbStyle.GridColumnStyles.Add(colPhai)
' '//Add the DataGridTableStyle to the TableStyles Collection
' '//of the DataGrid
tbStyle.AlternatingBackColor = Color.Blue
tenluoi.TableStyles.Add(tbStyle)
End Sub
```

8. Tạo form *frmTichHop.vb* như sau.

The screenshot shows a Windows application window titled "Tich Hop Ky Thuat". The window contains a form with several input fields: "Mã SV", "Họ Tên", "Phái", "Ngày Sinh" (with a date picker showing 27/09/2008), "Địa Chỉ", "Điện Thoại", and "Mã Lớp". Below the form is a data grid with columns for "Mã SV", "Tên SV", "Địa Chỉ", and "Ngày Sinh".



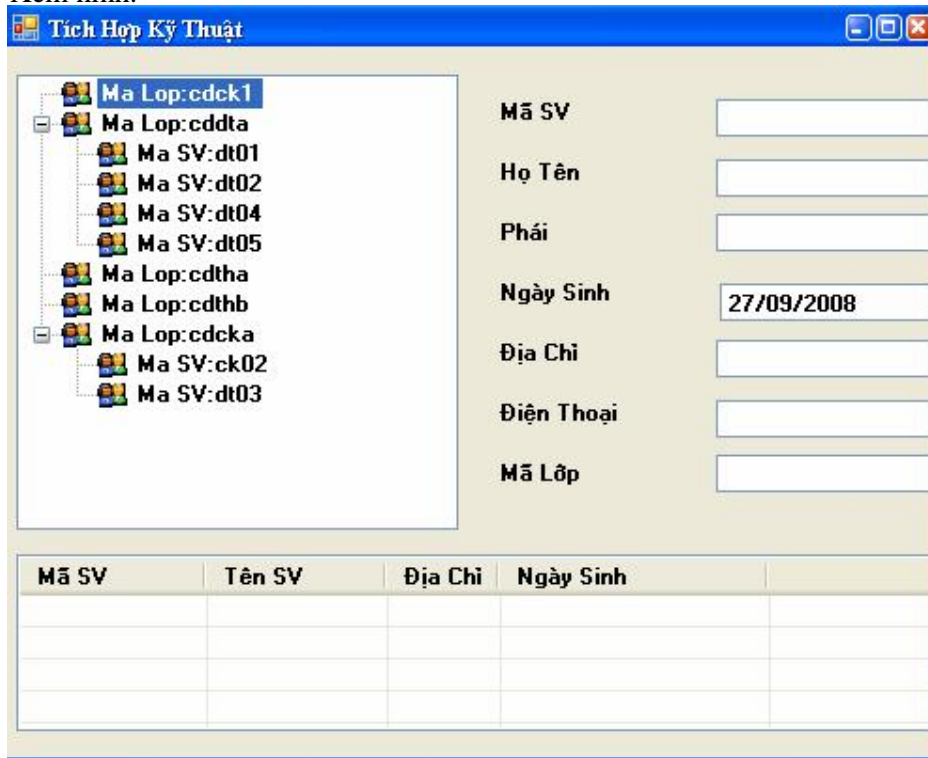
Yêu Cầu:

1) Khi chương trình chạy lên hiện dữ liệu vào tree theo nguyên tắc sau

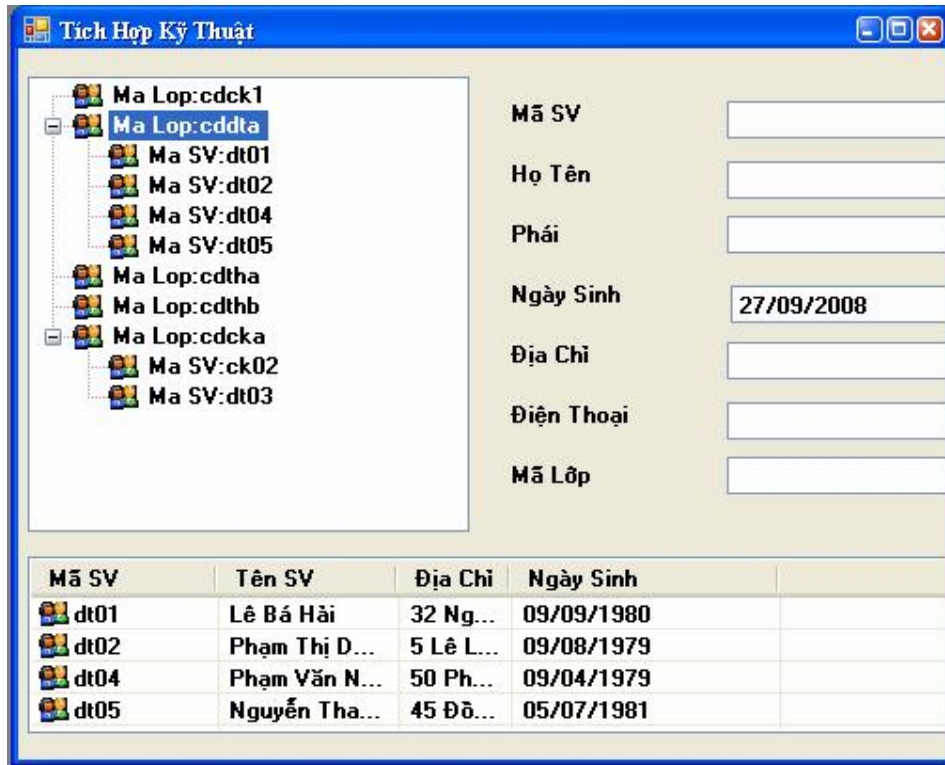
+ Node cha là lớp

+ Node là các sinh viên thuộc về lớp (Node gốc)

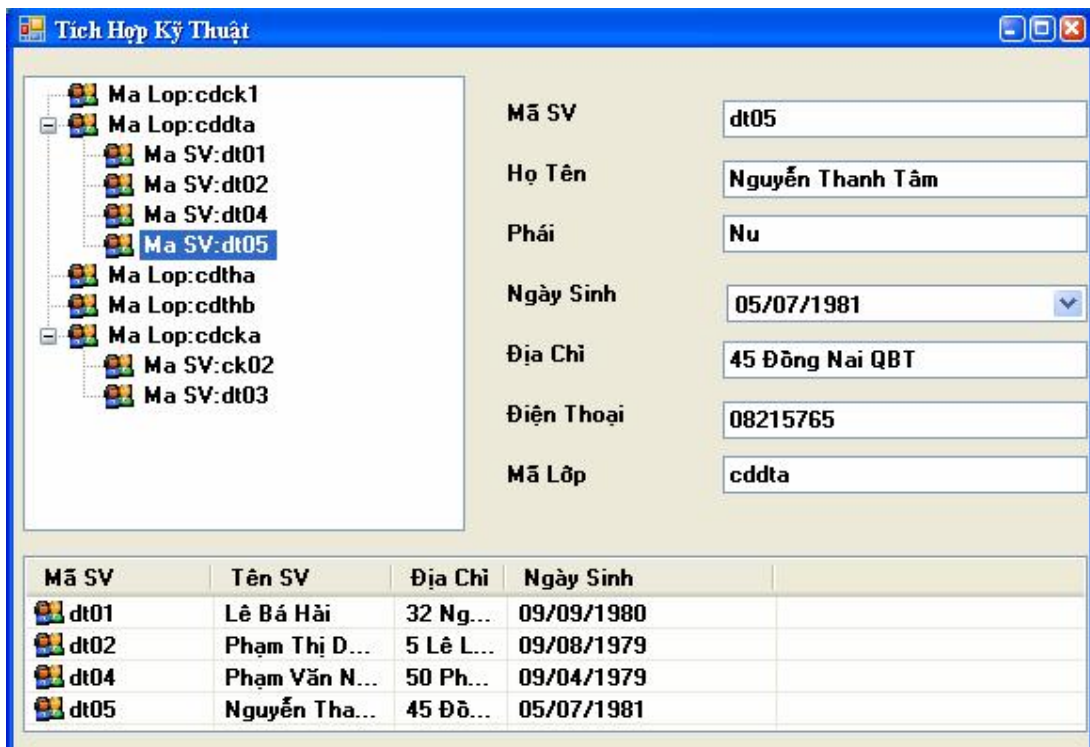
Xem hình:



2) Nếu chọn một node gốc nào đó (Lớp) thì hiện các sinh viên thuộc lớp đó vào listview xem hình



3) nếu chọn vào node con (sinh viên) thì hiện thông tin viên đó vào trong các ô text tương ứng trên form xem hình



Code gợi ý:

```
Private Sub frmTichHop_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    Dim tbl As New DataTable()
    tbl = obj.GetDataTable("Lop")
    DuaDuLieuVaoTree(trelop, tbl)

End Sub
```

```
Private Sub DuaDuLieuVaoTree(ByVal tre As TreeView, ByVal tbl As DataTable)
```

```
    Dim strmalop As String
    Dim drwLop As DataRow
    Dim drwSV As DataRow
    Dim tblsv As New DataTable
    For Each drwLop In tbl.Rows
        Dim nodecha As New TreeNode()
        nodecha.Text = "Ma Lop:" & drwLop("MaLop").ToString()
        nodecha.Tag = drwLop ' nguyen row
        strmalop = drwLop("MaLop").ToString() '// cua bang lop
        tblsv = obj.GetDataTable("SinhVien")
        For Each drwSV In tblsv.Rows
            If (drwSV("MaLop").ToString().Equals(strmalop)) Then
                Dim Nodecon As New TreeNode()
                Nodecon.Text = "Ma SV:" + drwSV("MaSV").ToString()
                Nodecon.Tag = drwSV ' nguyen row
                nodecha.Nodes.Add(Nodecon)
            End If
        Next
        trelop.Nodes.Add(nodecha)
    Next
Next
```

```
End Sub
```

```
Private Sub trelop_AfterSelect(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.TreeViewEventArgs) Handles trelop.AfterSelect
```

```
    Dim drw As DataRow
    If Not trelop.SelectedNode.Parent Is Nothing Then
        ' ban chon vao node con
        drw = trelop.SelectedNode.Tag
        txtMa.Text = drw("MaSV").ToString()
        txtHT.Text = drw("TenSV").ToString()
        If CBool(drw("Phai") = True) Then
            txtPhai.Text = "Nam"
        Else
            txtPhai.Text = "Nu"
        End If
        dtpNS.Text = drw("NgaySinh").ToString()
        txtDC.Text = drw("DiaChi").ToString()
        txtDT.Text = drw("DienThoai").ToString()
        txtmaLop.Text = drw("MaLop").ToString()
    End If
```

```
Else ' chon vao node cha
```

```
    drw = trelop.SelectedNode.Tag
    Dim lvwitem As ListViewItem
    Dim drwSVien As DataRow
    lvwSinhVien.Items.Clear()
    Dim tblsv As New DataTable
```

```
tblsv = obj.GetDataTable("SinhVien")
' dựa vào đoạn code này sinh viên viết bằng relationship
For Each drwSVien In tblsv.Rows

    If (drw("MaLop").ToString().Equals(drwSVien("MaLop"))) Then
        lvwitem = New ListViewItem
        Dim ngaythang As String
        lvwitem.Text = drwSVien("MaSV").ToString()
        lvwitem.SubItems.Add(drwSVien("TenSV").ToString())
        lvwitem.SubItems.Add(drwSVien("DiaChi").ToString())
        ngaythang =
Convert.ToDateTime(drwSVien("NgaySinh").ToString()).ToShortDateString()
        lvwitem.SubItems.Add(ngaythang)
        lvwitem.ImageIndex = 0
        lvwSinhVien.Items.Add(lvwitem)

    End If
Next
End If

End Sub
```

.....