

**LINK: [bit.ly/2kMZeeb](http://bit.ly/2kMZeeb)**

**Câu 1:** Thiết kế CSDL có tên QLCONGTY gồm 12 bảng sau:

KHACHHANG(MAKH, HOTEN, TUOI, HINHANH)

**Yêu cầu:**

- Chọn kiểu dữ liệu và kích thước phù hợp cho các bảng. (0.5 điểm) (hình ảnh vẫn là nvarchar)
- Thiết lập mối quan hệ cho các bảng

**Câu 2:** Tạo Form KHACHHANG như sau:

The screenshot shows a Windows application window titled "Form1". Inside, the main heading is "THÔNG TIN KHÁCH HÀNG". On the left, there are four text boxes labeled "Mã Khách Hàng", "Họ Tên", "Tuổi", and "Hình ảnh". Below these are four buttons: "Thêm", "Sửa", "Xóa", and "Đóng". To the right of the "Hình ảnh" field is a label "Ảnh" and a large red oval button with the text "Click Here". Below the input fields, there is a section for sorting: "Sắp xếp theo tuổi" followed by two radio buttons, "Tăng dần" and "Giảm dần". To the right of this is a "Tìm kiếm" label and a text input field. At the bottom of the form is a large, empty gray rectangular area.

**Câu 3:** Thực hiện các yêu cầu sau:

1. Thực hiện các nút Thêm, Sửa, Xóa, Đóng
2. Sắp xếp tuổi theo 2 radio
3. Thực hiện tìm kiếm theo Mã Khách Hàng hoặc Họ Tên.

Hướng dẫn:

Có 2 cách để lưu ảnh vào CSDL

Cách 1: Thực hiện chuyển ảnh thành chuỗi nhị phân và lưu vào CSDL (cách này tham khảo trên mạng)

Cách 2: Lưu đường dẫn của ảnh vào CSDL và lưu hình ảnh vào thư mục trên dự án.

Hướng dẫn

- Ảnh: tạo Picture Box. Đặt tên pictureBox1. Chỉ thuộc tínhSizeMode là StretchImage để ảnh tự canh toàn Picture
- Thực hiện tạo đường dẫn để lưu ảnh vào thư mục `string duongdan = Directory.GetParent(Directory.GetCurrentDirectory()).Parent.FullName + @"HINHANH\";`
- Bắt sự kiện CLICK cho pictureBox1

```
private void pictureBox1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    OpenFileDialog open = new OpenFileDialog();
    open.Title = "Hãy chọn ảnh khách hàng";
    open.Filter = "JPEG|*.JPEG|BMP|*.bmp|Tất cả ảnh|*.*";
    if (open.ShowDialog() == DialogResult.OK)
    {
        pictureBox1.Image = Image.FromFile(open.FileName);
    }
}
```

- Bắt sự kiện cho nút lưu

```
string sql = "Insert into KHACHHANG values(N'" + txt_KHACHHANG.Text + "',N'"
+ txt_HOTEN.Text + "',N'" + txt_TUOI.Text + "',N'" + txt_HinhAnh.Text + "')";
int ketqua = lopchung.ExcuteNonQuery(sql);
if (ketqua >= 1)
{
    MessageBox.Show("Thêm thành công");
    pictureBox1.Image.Save(duongdan + txt_HinhAnh.Text);
}
else MessageBox.Show("Thêm thất bại");
LoadNV();
```

- Bắt sự kiện cho nút Cập nhật

```
string sql = "UPDATE KHACHHANG Set HOTEN = N'" + txt_HOTEN.Text + "',TUOI
= N'" + txt_TUOI.Text + "',HINHANH = N'" + txt_HinhAnh.Text + "' where
MAKH = N'" + txt_KHACHHANG.Text + "'";
int ketqua = lopchung.ExcuteNonQuery(sql);
if (ketqua >= 1)
{
    MessageBox.Show("Cập nhật thành công");
    pictureBox1.Image.Save(duongdan + txt_HinhAnh.Text);
}
else MessageBox.Show("Cập nhật thất bại");
```

```
LoadNV();
```

- Bắt sự kiện cho nút Xóa

```
DialogResult dialog = MessageBox.Show("Bạn thật sự muốn xóa hay không",  
"Cảnh báo", MessageBoxButtons.YesNo);  
if (dialog == DialogResult.Yes)  
{  
    string sql = "DELETE KHACHHANG where MAKH = N'" + txt_KHACHHANG.Text  
+ "'";  
  
    int ketqua = lopchung.ExcuteNonQuery(sql);  
    if (ketqua >= 1)  
    {  
        MessageBox.Show("Xóa thành công");  
        File.Delete(duongdan + txt_HinhAnh.Text);  
    }  
    else MessageBox.Show("Xóa thất bại");  
  
    }  
    LoadNV();
```

- Bắt sự kiện dataGridView1\_CellClick

```
txt_KHACHHANG.Text = dataGridView1.CurrentRow.Cells["MAKH"].Value.ToString();  
txt_HOTEN.Text =  
dataGridView1.CurrentRow.Cells["HOTEN"].Value.ToString();  
txt_TUOI.Text =  
dataGridView1.CurrentRow.Cells["TUOI"].Value.ToString();  
txt_HinhAnh.Text =  
dataGridView1.CurrentRow.Cells["HINHANH"].Value.ToString();  
pictureBox1.ImageLocation = duongdan + txt_HinhAnh.Text;
```

- Bắt sự kiện TextBox tìm kiếm\_TextChanged

```
string sql = "Select * from KHACHHANG where MAKH LIKE '%" + txt_TK.Text + "%'  
or HOTEN LIKE '%" + txt_TK.Text + "%'";  
dataGridView1.DataSource = lopchung.LoadDulieu(sql);
```

- Bắt sự kiện sắp xếp tăng dần cho radio tăng dần\_CheckedChanged

```
dataGridView1.Sort(dataGridView1.Columns[2], ListSortDirection.Ascending);
```

- Bắt sự kiện sắp xếp giảm dần cho radio giảm dần\_CheckedChanged

```
dataGridView1.Sort(dataGridView1.Columns[2], ListSortDirection.Descending);
```

