

Sau khi thực hành xong bài này, học viên có khả năng :

- Sử dụng được kế thừa lớp trong ứng dụng C#
- Triển khai được tính đa hình trong ứng dụng C#

Tạo ứng dụng Console, thực hiện các yêu cầu sau:

- Thêm vào 1 class HìnhHoc gồm các thành phần protected diện tích (mDienTich) và chu vi (mChuVi).
 - Viết 1 phương thức virtual XemChuViDienTich () : để xuất giá trị của mDienTich và mChuVi ra màn hình.
- Thêm vào 1 class HìnhChuNhat kế thừa từ lớp HìnhHoc biểu diễn thông tin hình chữ nhật bao gồm thuộc tính riêng của nó là mChieuDai, mChieuRong.
 - Khai báo thành phần dữ liệu cần thiết để biểu diễn hình chữ nhật
 - Khai báo và định nghĩa các constructor cần thiết để khởi tạo giá trị cho các thành phần dữ liệu
 - Viết 2 phương thức tính diện tích hình chữ nhật (mChieuDai x mChieuRong) và chu vi (mChieuDai+mChieuRong) x 2, kết quả gán vào thuộc tính mDienTich, mChuVi.
 - Viết phương thức override XemChuViDienTich () : để xuất giá trị của mDienTich và mChuVi của hình chữ nhật ra màn hình.
- Thêm 1 lớp tên HìnhTron kế thừa từ lớp HìnhHoc và viết thêm các thành phần sau :
 - Khai báo thêm các thành phần dữ liệu: mBanKinh
 - Khai báo và định nghĩa các Constructor tham số và không tham số để khởi tạo các giá trị cho các thành phần dữ liệu.
 - Viết phương thức override XemChuViDienTich () : để xuất giá trị của mDienTich và mChuVi của hình tròn ra màn hình.
- Viết hàm Main() tạo các đối tượng lớp HìnhChuNhat, HìnhTron và khởi tạo các giá trị cho các đối tượng thông qua các constructors , gọi hàm XemThongTin() của từng đối tượng thông qua đối tượng của lớp HìnhHoc.

Bước 1 . Mở ứng dụng Visual Studio 2012 ,File | New Project | Visual C# | Console Application , trên hộp thoại "New Project " điền các thông tin trong hộp thoại như sau :
Name : **ASM_7** ; Location : "nhập đường dẫn lưu ứng dụng" ; **.NET Framework 4.5** ,
nhấn OK để thúc .

- Chọn project ASM_7 và nhấp phải chuột , chọn Add | Class , đặt tên cho lớp là HìnhHoc , nhấp Add để kết thúc
- Chọn project ASM_7 và nhấp phải chuột , chọn Add | Class , đặt tên cho lớp là HìnhChuNhat , nhấp Add để kết thúc

- Chọn project ASM_7 và nhấp phải chuột , chọn Add | Class , đặt tên cho lớp là HìnhTron , nhấp Add để kết thúc

Bước 2. Viết mã cho các lớp

2.1 Viết mã tập tin HìnhHoc.cs

```
public class HìnhHoc
{
    protected float mChuVi;
    protected float mDienTich;
    //Khai bao phuong thuc ao de su dung tinh da hình
    public virtual void XemChuViDienTich()
    {
        Console.WriteLine("Chu vi ={0},Dien tich ={1}", mChuVi, mDienTich);
    }
}
```

2.2 Viết mã tập tin HìnhChuNhat.cs

```
public class HìnhChuNhat:HìnhHoc
{
    private float mChieuDai;
    private float mChieuRong;
    public HìnhChuNhat()
    {
        mChieuDai = 4; mChieuRong = 2;
    }
    public HìnhChuNhat(float chieuDai,float chieuRong)
    {
        mChieuDai = chieuDai ; mChieuRong = chieuRong;
    }
    public void TinhChuVi_DienTich()
    {
        mChuVi = (mChieuDai + mChieuRong) * 2;
        mDienTich = mChieuDai * mChieuRong;
    }
    //override phuong thuc XemChuViDienTich
    public override void XemChuViDienTich()
    {
        Console.WriteLine("Thong Tin Hình Chu Nhat");
        Console.WriteLine("Chu vi ={0},Dien tich ={1}", mChuVi, mDienTich);
    }
}
```

2.3 Viết mã tập tin HìnhTron.cs

```

public class HìnhTron:HìnhHoc
{
    private float mBanKinh;
    public HìnhTron()
    {
        mBanKinh = 0;
    }
    public HìnhTron(float bankinh)
    {
        mBanKinh = bankinh;
    }
    public void TinhChuVi_DienTich()
    {
        mDienTich = (float)Math.PI * mBanKinh*mBanKinh;
        mChuVi = 2*(float)Math.PI * mBanKinh;
    }
    //override phuong thuc XemChuViDienTich
    public override void XemChuViDienTich()
    {
        Console.WriteLine("Thong Tin Hình Tron");
        Console.WriteLine("Chu vi ={0},Dien tich ={1}", mChuVi, mDienTich);
    }
}

```

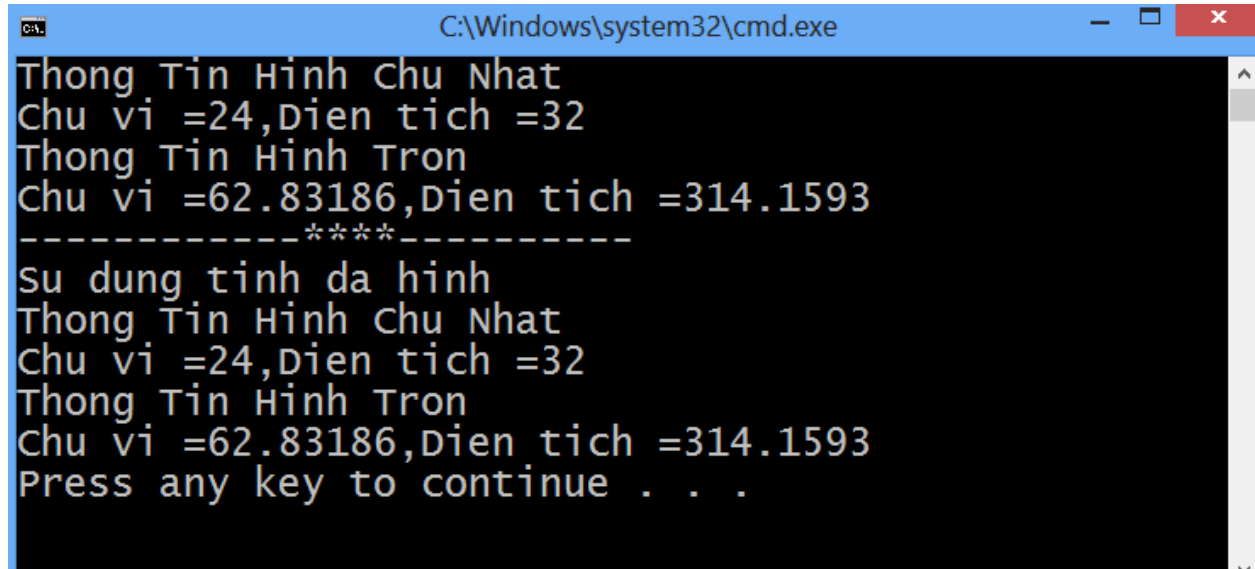
2.4 Viết mã cho hàm Main trong tập tin Program.cs

```

class Program
{
    static void Main(string[] args)
    {
        //Khai bao doi tuong hình chu nhật
        HìnhChuNhat hcn = new HìnhChuNhat(8, 4);
        hcn.TinhChuVi_DienTich();
        hcn.XemChuViDienTich();
        //Khai bao doi tuong hình tron
        HìnhTron ht = new HìnhTron(10);
        ht.TinhChuVi_DienTich();
        ht.XemChuViDienTich();
        Console.WriteLine("-----****-----");
        Console.WriteLine("Su dung tinh đa hình");
        //Khai bao mang chua cac doi tuong HìnhHoc
        HìnhHoc[] danhSachHình = new HìnhHoc[2];
        //Luu doi tuong hình chu nhật vào mang hình hoc
        danhSachHình[0] = hcn;
        //Luu doi tuong hình tron vào mang hình hoc
        danhSachHình[1] = ht;
        //Goi phuong thuc thông qua doi tuong hình hoc
        foreach (var hh in danhSachHình)
        {
            hh.XemChuViDienTich();
        }
    }
}

```

Bước 3 : Nhấn Ctrl + F5 để chạy ứng dụng và xem kết quả



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Thong Tin Hình Chu Nhật
Chu vi =24,Dien tích =32
Thong Tin Hình Tron
Chu vi =62.83186,Dien tích =314.1593
*****
Su dung tinh da hình
Thong Tin Hình Chu Nhật
Chu vi =24,Dien tích =32
Thong Tin Hình Tron
Chu vi =62.83186,Dien tích =314.1593
Press any key to continue . . .
```