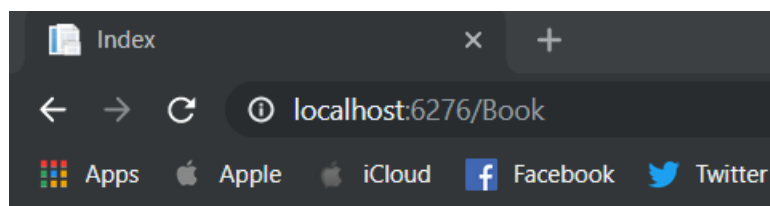


Xây dựng ứng dụng ASP.NET MVC có giao diện như sau:



### Create New

BookId	Tiêu Đề	Giá
1	Book 1	200 <a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>
2	Book 2	20 <a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>
3	Book 3	23 <a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>
4	ASP.NET MVC Tutorial	40 <a href="#">Edit</a>   <a href="#">Delete</a>

Các thao tác thêm mới (**Create New**), cập nhật (**Edit**) và xóa (**Delete**) sẽ xuất hiện các màn hình tương ứng (nếu cần). Ứng dụng **ASP.NET MVC Client** sẽ thực hiện các thao tác dữ liệu bằng cách triệu gọi một ứng dụng **WCF Service** từ xa.

**Bước 1:** Tạo cơ sở dữ liệu trong SQL Server giống hình minh họa

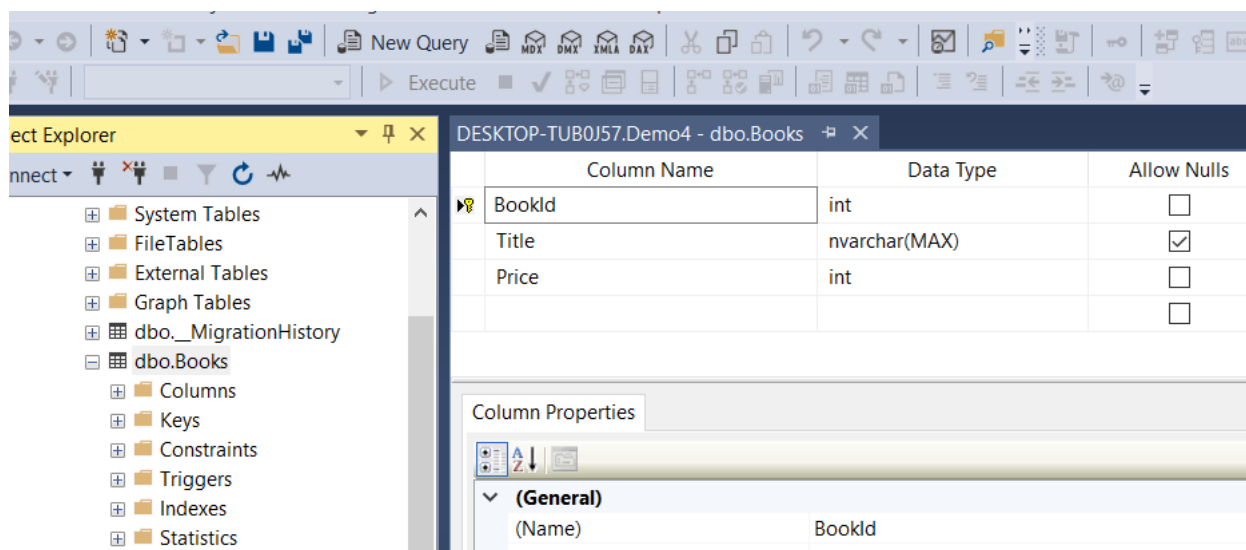
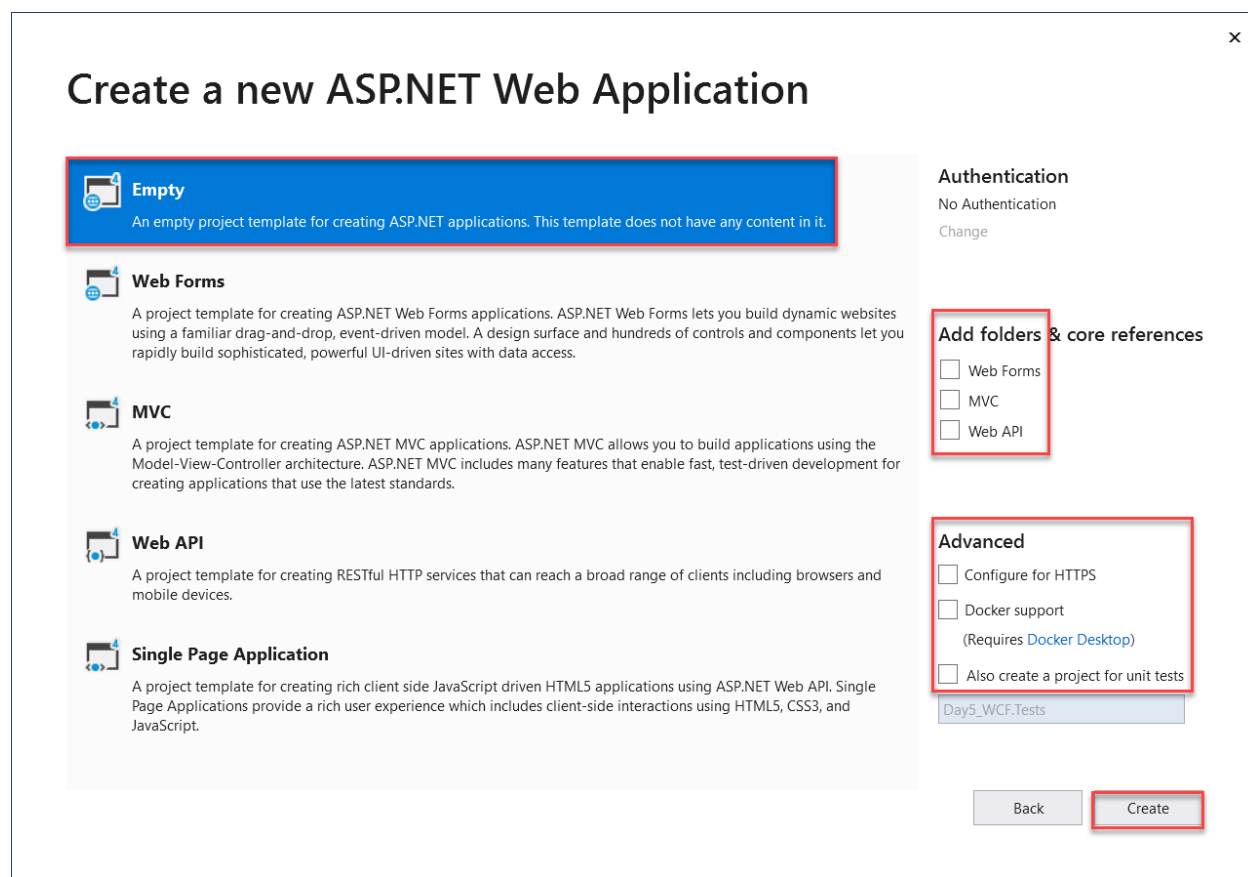
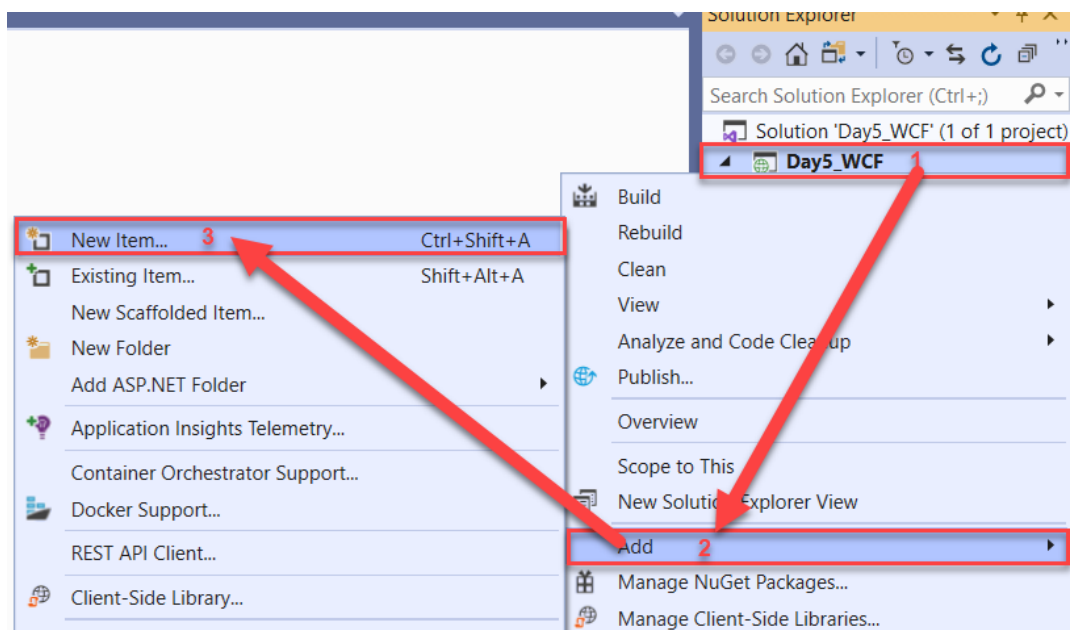


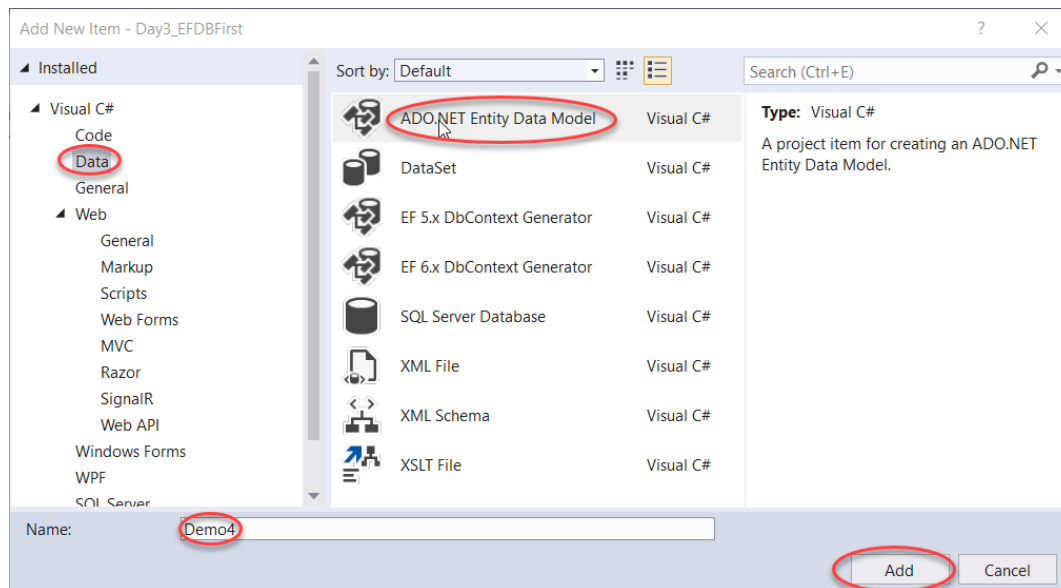
Table **Books** ( **BookId**: int, **Title**: nvarchar(MAX), **Price**: int)

**Bước 2:** Mở ứng dụng Visual Studio .NET, File | New Project | C# | Windows | Web | ASP.NET Web Application (.NET Framework), đặt tên Project là: **Day5\_WCF**, xong chọn **Create**. Trong hộp thoại **Create a new ASP.NET Project**, chọn như hình dưới, xong chọn **Create**

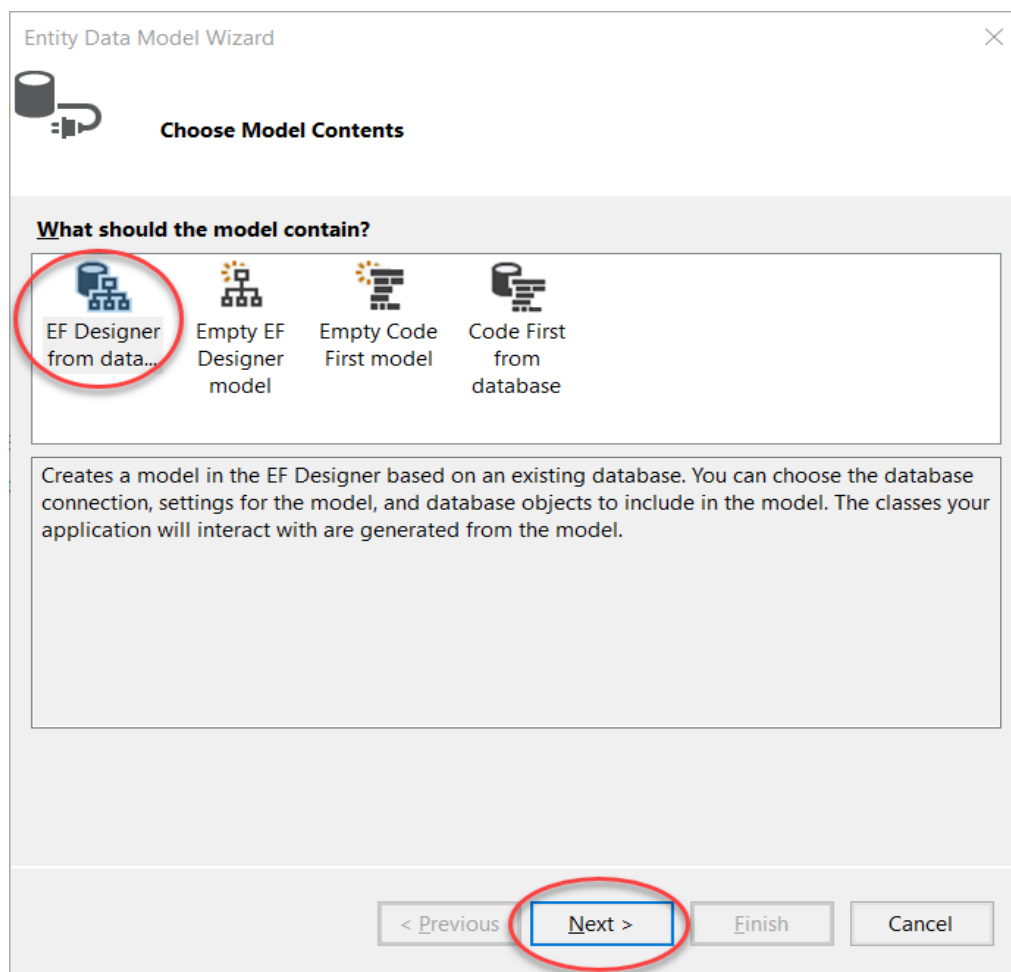


- Click chuột phải vào project **Day5\_WCF**, chọn **Add | New Item ...**. Trong màn hình **Add New Item**, chọn **Data | ADO.NET Entity Data Model**, đặt tên cho model là **Demo4**. Xong chọn **Add**.





- Trong màn hình **Entity Data Model Wizard | Choose Model Contents**, chọn **EF Designer from database**.



- Trong màn hình **Entity Data Model Wizard | Choose Your Data Connection**, chọn **New Connection ...** nếu chưa thiết lập kết nối đến Database, nếu đã có rồi thì chọn tiếp giống hình minh họa, xong chọn **Next**.

Entity Data Model Wizard

**Choose Your Data Connection**

Which data connection should your application use to connect to the database?

desktop-tub0j57.Demo4.dbo

New Connection...

This connection string appears to contain sensitive data (for example, a password) that is required to connect to the database. Storing sensitive data in the connection string can be a security risk. Do you want to include this sensitive data in the connection string?

☐ No, exclude sensitive data from the connection string. I will set it in my application code.

☒ Yes, include the sensitive data in the connection string.

Connection string:

```
metadata=res://*/Models.Demo4.csdl|res://*/Models.Demo4.ssdl|
res://*/Models.Demo4.msl;provider=System.Data.SqlClient;provider connection string="data
source=.;initial catalog=Demo4;persist security info=True;user
id=sa;password=*****;MultipleActiveResultSets=True;App=EntityFramework"
```

☒ Save connection settings in Web.Config as:

Demo4Entities

< Previous Next > Finish Cancel

- Khi chọn **New Connection...**, màn hình **Connection Properties** xuất hiện. Thiết lập thông tin giống hình minh họa. Hoàn thành, chọn **OK**, chúng ta sẽ quay trở lại màn hình **Choose Your Data Connection**, chọn **Next**.

Connection Properties

Enter information to connect to the selected data source or click "Change" to choose a different data source and/or provider.

Data source: Microsoft SQL Server (SqlClient) Change...

Server name: . dấu "." => đại diện cho localhost Refresh

Log on to the server

Authentication: SQL Server Authentication

User name: sa

Password: • ☒ Save my password

Connect to a database

☒ Select or enter a database name: Demo4

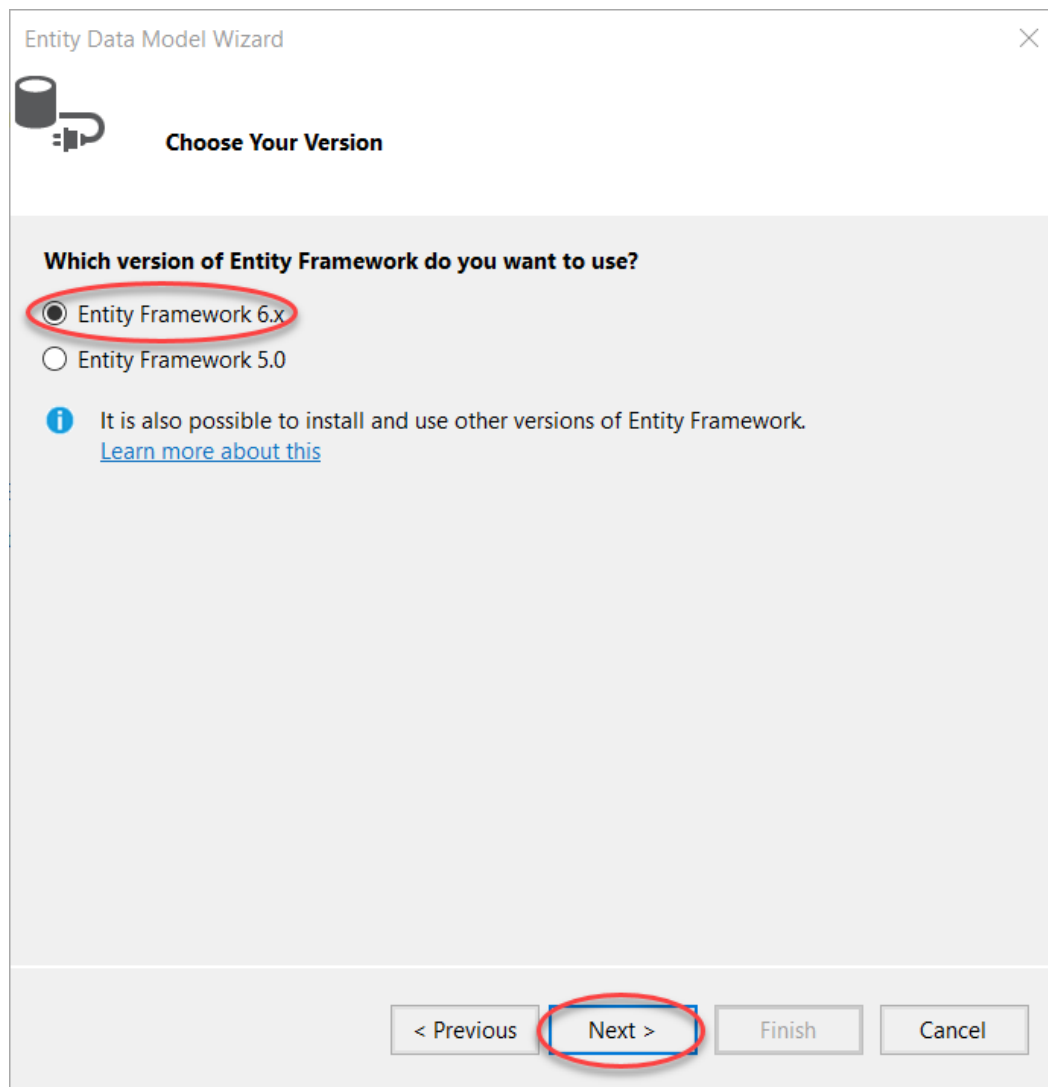
☐ Attach a database file: Browse...

Logical name:

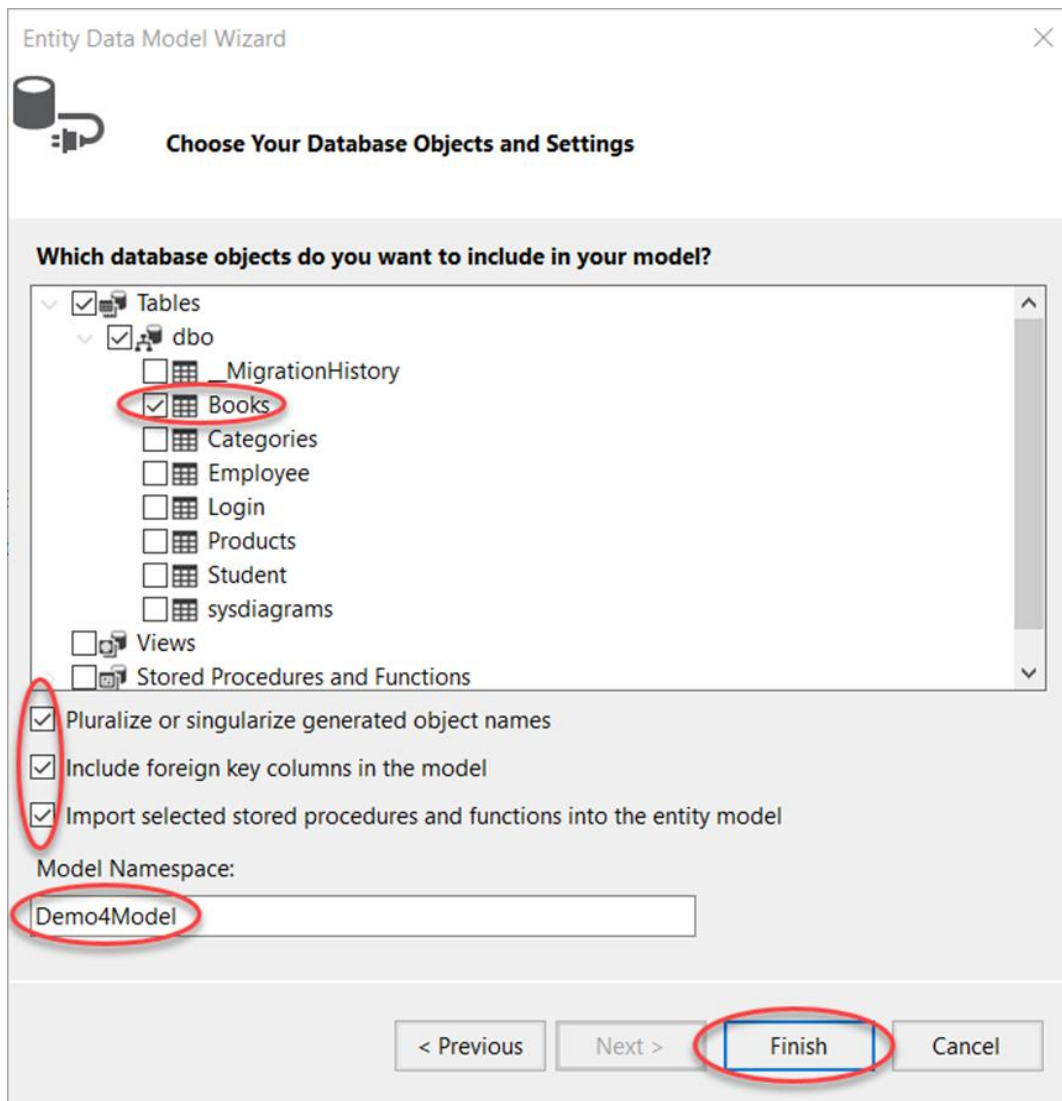
Advanced...

Test Connection OK Cancel

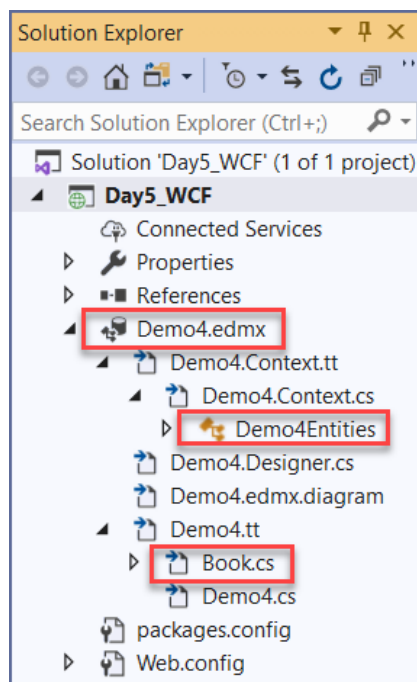
- Trong màn hình Entity Data Model Wizard | Choose Your Version, chọn Entity Framework 6.x. Xong chọn Next.



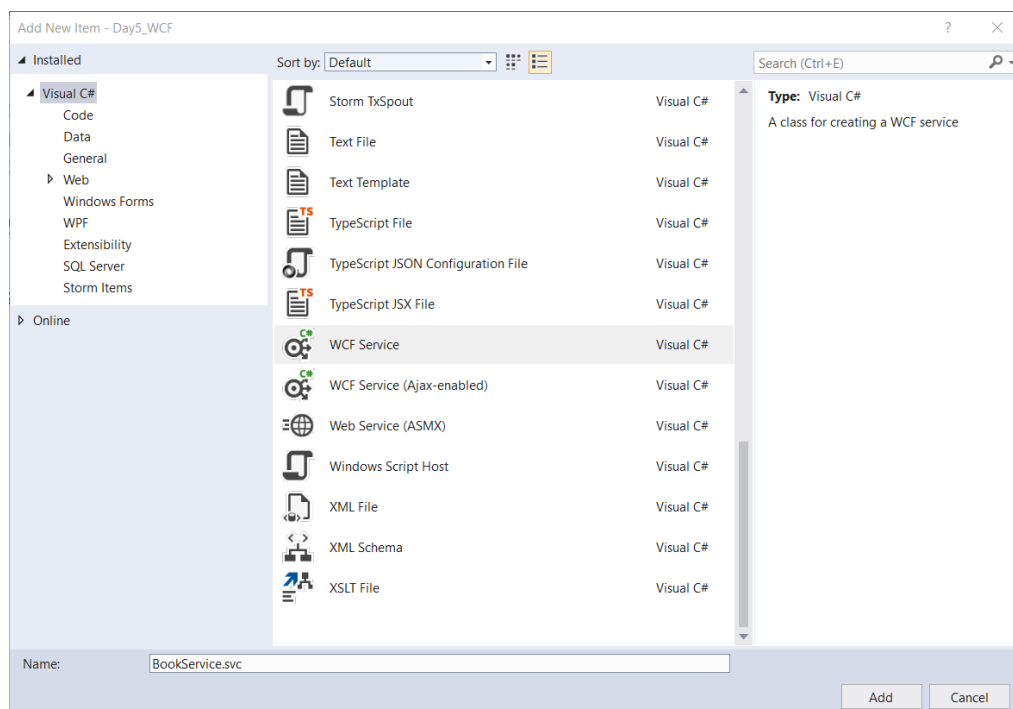
- Trong màn hình **Entity Data Model Wizard | Choose Your Database Object and Settings**, chọn table **Products**, chọn các thiết lập giống hình, xong chọn **Finish**.



- Hoàn thành, tập tin **Demo4.edmx** sẽ được tạo ra, và Visual Studio.NET sẽ hiển thị màn hình design cho chúng ta. Và entity **Book** cũng sẽ được tạo sẵn cho chúng ta. Database Context để hỗ trợ truy cập database sẽ là **Demo4Entities**.



- Click chuột phải vào project **Day5\_WCF**, chọn **Add | Class**, đặt tên cho lớp là **BookDal**
- Click chuột phải vào project **Day5\_WCF**, chọn **Add | New Item...**, Chọn **WCF Service**, như hình dưới



- Đặt tên cho Controller là **BookService**.



**Bước 3:** Viết mã xử lý cho phần WCF Service

3.1. Viết mã xử lý cho tập tin **BookDal.cs** (chú ý là có sự khác biệt 1 chút so với các bài trước)

```
public class BookDal
{
    // khai báo và khởi tạo đối tượng entity
    Demo4Entities entity = new Demo4Entities();
    public BookDal()
    { }
    // hàm lấy về tất cả các book đang có trong db
    public List<Book> GetBooks()
    {
        return entity.Books.ToList();
    }
    // hàm tìm book theo id (findById)
    public Book GetBook(int id)
    {
        return entity.Books.SingleOrDefault(b => b.BookId == id);
    }
    public bool Create(Book b)
    {
        // tìm book theo id
        Book check = entity.Books.SingleOrDefault(bb => bb.BookId
== b.BookId);
        // nếu chưa có book này thì thêm vào
        if (check == null)
        {
            entity.Books.Add(b);
            // lưu thay đổi của entity
            entity.SaveChanges();
            return true;
        }
        return false;
    }
    public bool Update(Book b)
    {
        entity.Entry(b).State =
System.Data.Entity.EntityState.Modified;
        return entity.SaveChanges() > 0;
    }
    public bool Delete(int id)
    {
        // tìm book theo id
        Book check = entity.Books.SingleOrDefault(bb => bb.BookId
== id);
```

```

        // nếu có book với id này thì xóa
        if (check != null)
        {
            entity.Books.Remove(check);
            // lưu thay đổi của entity
            entity.SaveChanges();
            return true;
        }
        return false;
    }
}

```

### 3.2. Viết mã xử lý cho **IBookService.cs**

```

// khai báo phần interface của service
// Attribute ServiceContract dùng để
// mô tả một interface mà client có thể thấy
[ServiceContract]
public interface IBookService
{
    // Attribute OperationContract mô tả một
    // phương thức mà client có thể gọi
    [OperationContract]
    List<Book> GetBooks();
    [OperationContract]
    Book GetBook(int id);
    [OperationContract]
    bool Create(Book b);
    [OperationContract]
    bool Update(Book b);
    [OperationContract]
    bool Delete(int id);
}

```

### 3.3. Viết mã xử lý cho **BookService.svc**

```

// cài đặt các chức năng của service
public class BookService : IBookService
{
    BookDal dal = new BookDal();
    public bool Create(Book b)
    {
        return dal.Create(b);
    }

    public bool Delete(int id)

```

```

    {
        return dal.Delete(id);
    }

    public Book GetBook(int id)
    {
        return dal.GetBook(id);
    }

    public List<Book> GetBooks()
    {
        return dal.GetBooks();
    }

    public bool Update(Book b)
    {
        return dal.Update(b);
    }
}

```

- Trong project **Day5\_WCF**, nhấn đúp chuột vào tập tin Web.config, sửa thuộc tính **aspNetCompatibilityEnabled** thành false, như hình dưới

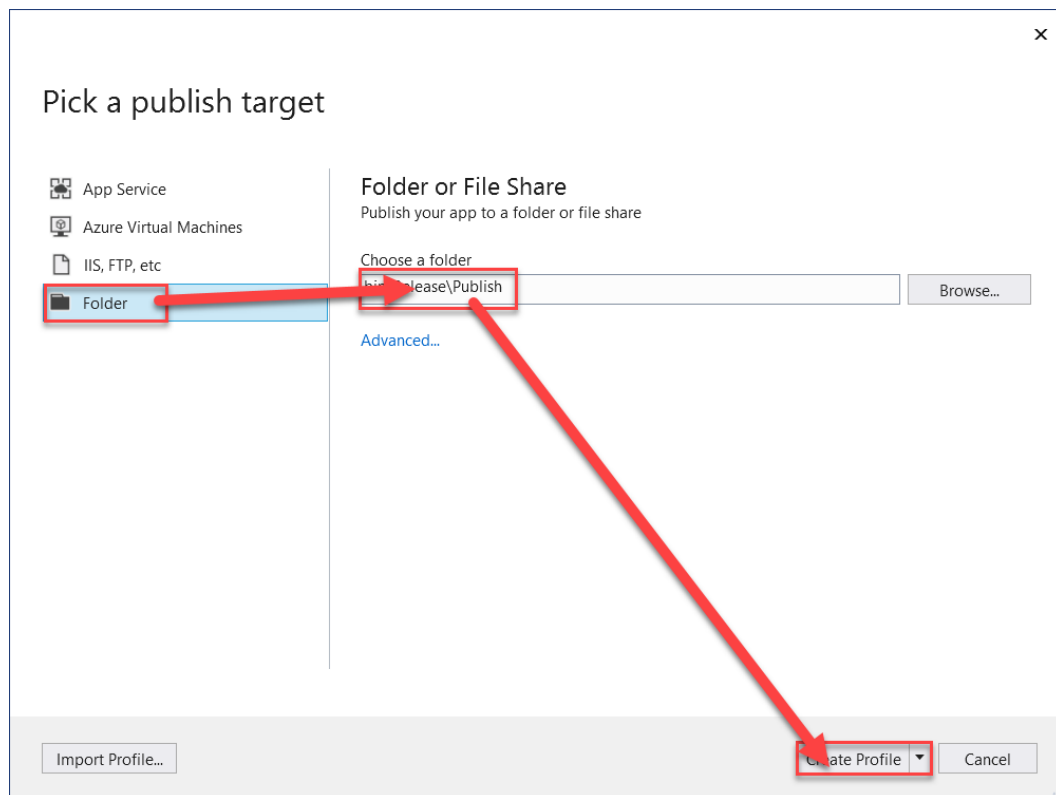
```

34 <system.serviceModel>
35   <behaviors>
36     <serviceBehaviors>
37       <behavior name="">
38         <serviceMetadata httpGetEnabled="true" httpsGetEnabled="true" />
39         <serviceDebug includeExceptionDetailInFaults="false" />
40       </behavior>
41     </serviceBehaviors>
42   </behaviors>
43   <serviceHostingEnvironment aspNetCompatibilityEnabled="false"
44     multipleSiteBindingsEnabled="true" />
45 </system.serviceModel>
46 </configuration>

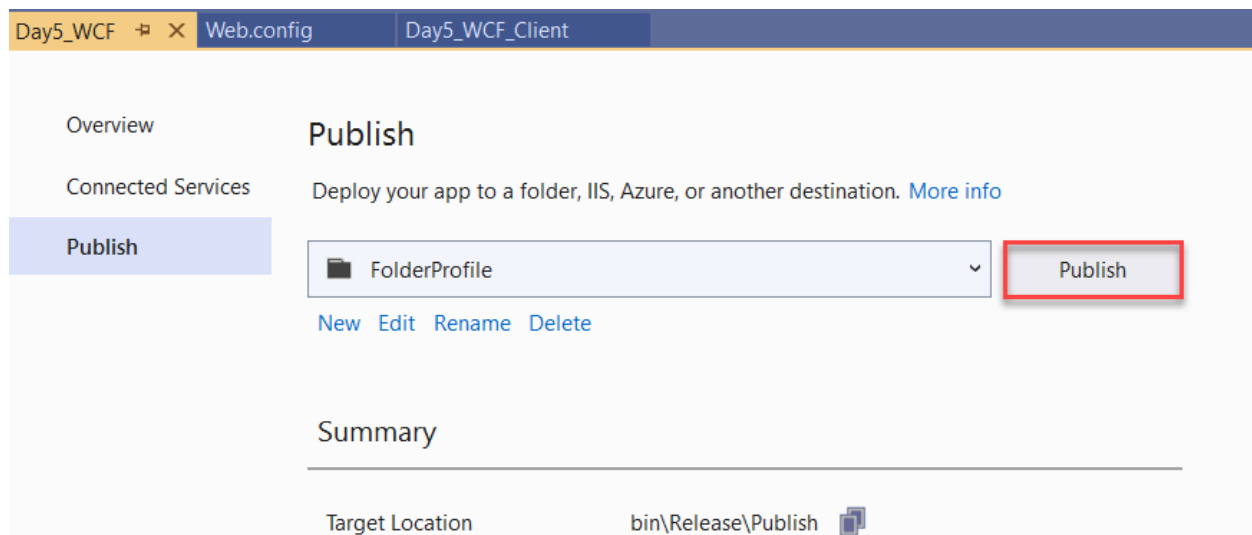
```

#### **Bước 4:** Deploy project **Day5\_WCF** lên IIS

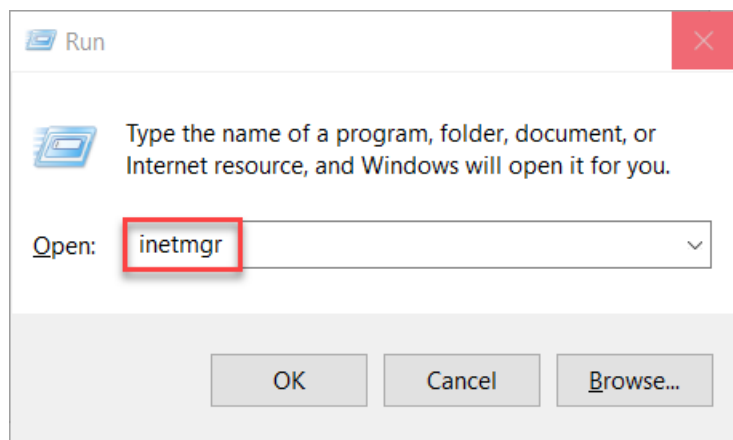
- Click chuột phải vào project **Day5\_WCF**, chọn **Publish...**
- Trong màn hình **Pick a publish target**, chọn như hình minh họa



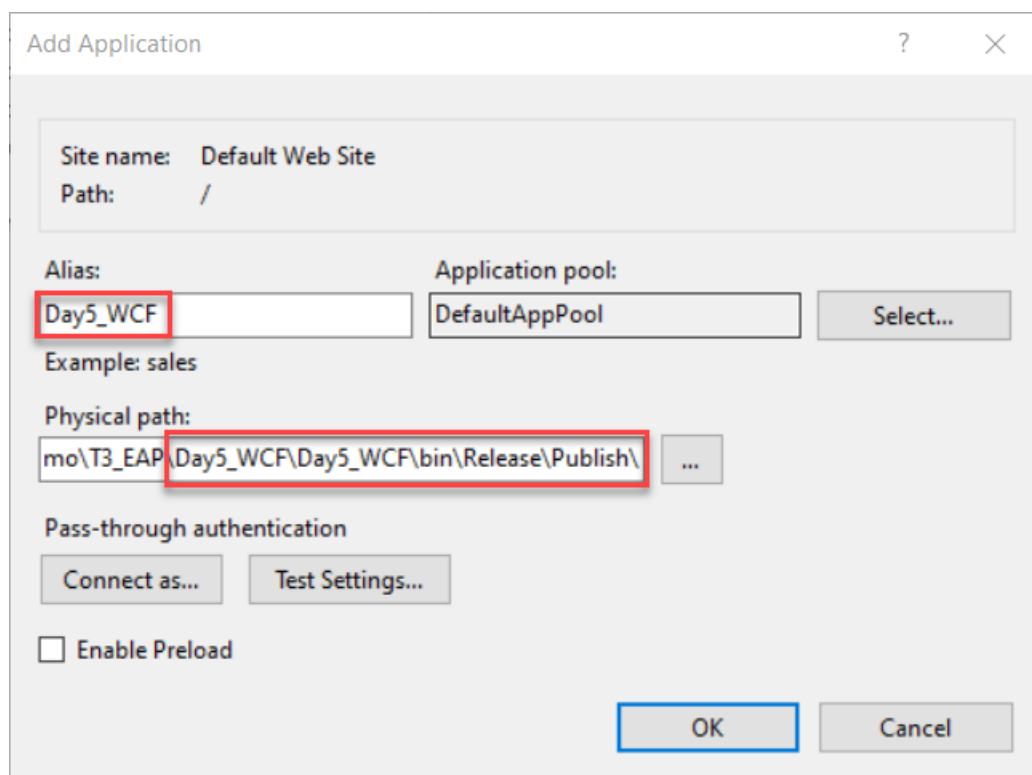
- Trong màn hình **Publish**, chọn nút **Publish**.



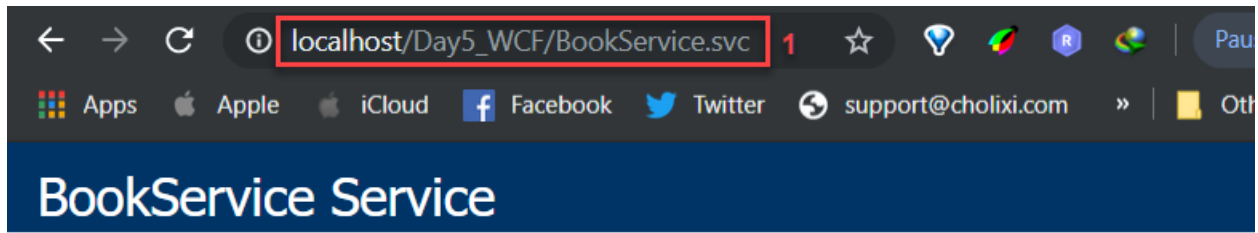
- Chạy **IIS Manager** để tạo Web Application cho **project Day5\_WCF**.
- Nhấn tổ hợp phím tắt **Windows + R**



- Nhập **inetmgr**, xong chọn **OK**.
- Trong cửa sổ **IIS Manager**, click chuột phải vào **Default Web Site**, chọn **Add Application...**
- Trong hộp thoại **Add Application**, **Alias** nhập **Day5\_WCF**, **Physical Path**: chọn đường dẫn đến thư mục **Publish** ở bước trên. Xong chọn **OK**.



Chạy project, như hình dưới, url như phần (1), copy lại địa chỉ trong phần (2)



You have created a service.

To test this service, you will need to create a client and use it to call the service. You can do this using the svcutil.exe tool from the command line with the following syntax:

```
svcutil.exe http://localhost/Day5\_WCF/BookService.svc?wsdl 2
```

You can also access the service description as a single file:

```
http://localhost/Day5\_WCF/BookService.svc?singleWsdl
```

This will generate a configuration file and a code file that contains the client class. Add the two files to your application and use the generated client class to call the Service. For example:

**C#**