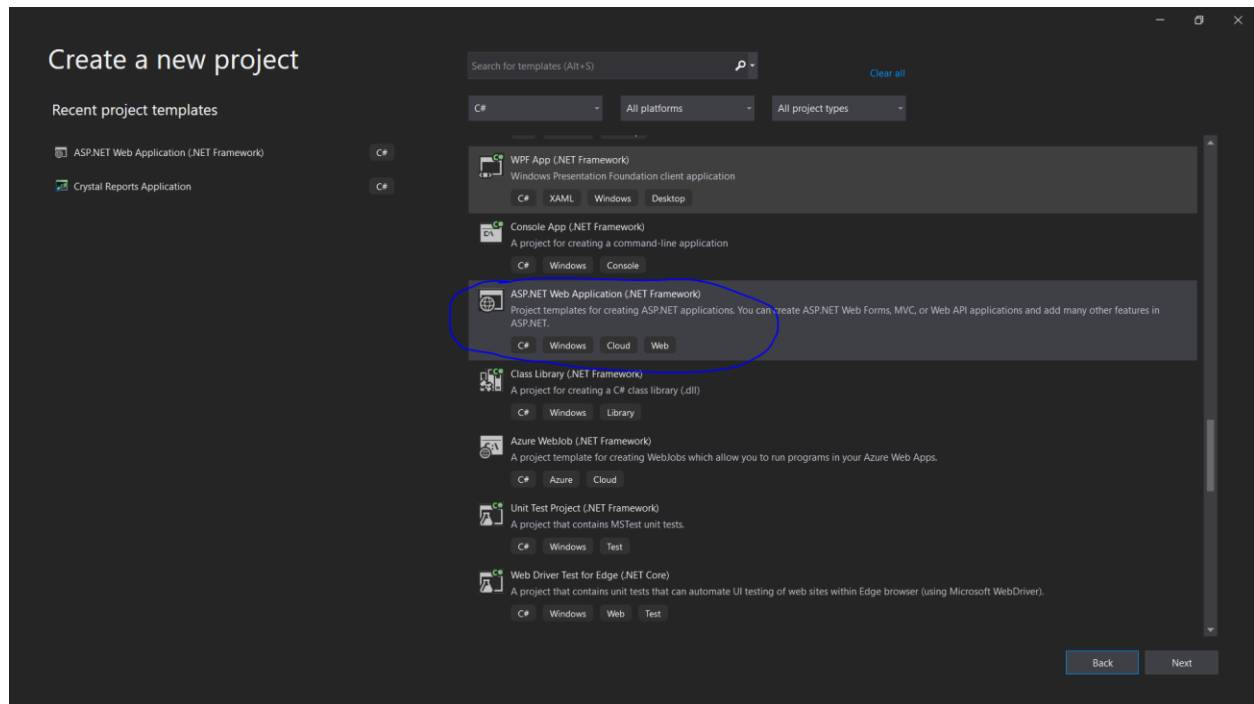


I. Cài đặt project.

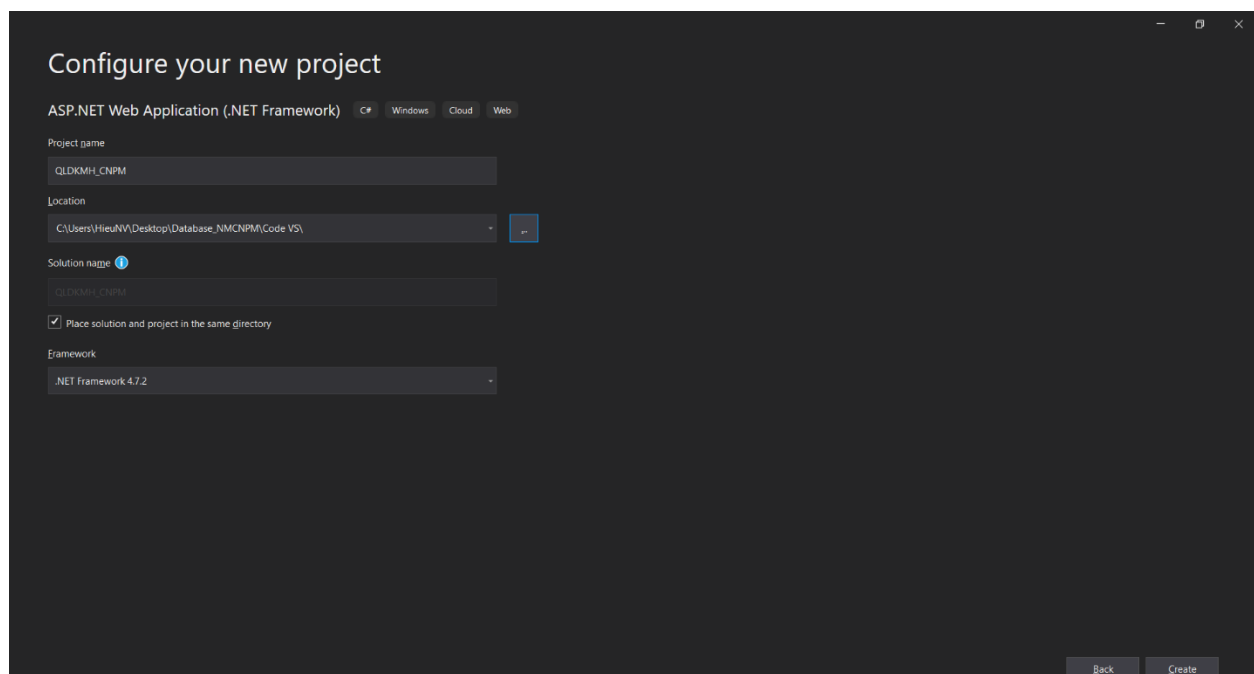
0. Cài đặt môi trường C# theo hướng dẫn trước đó.

1. Khởi động MS Visual Studio và chọn Create New Project.

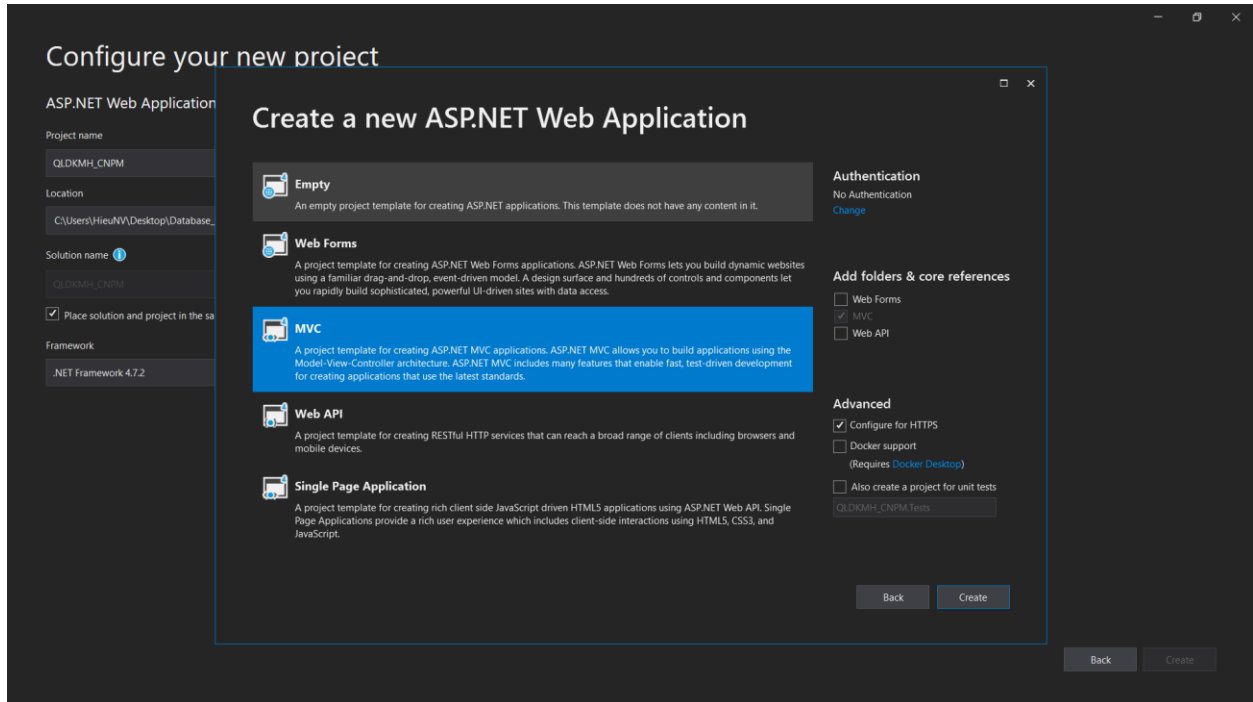
2. Tìm project với ASP.NET Web Application (.NET Framework) với C#.



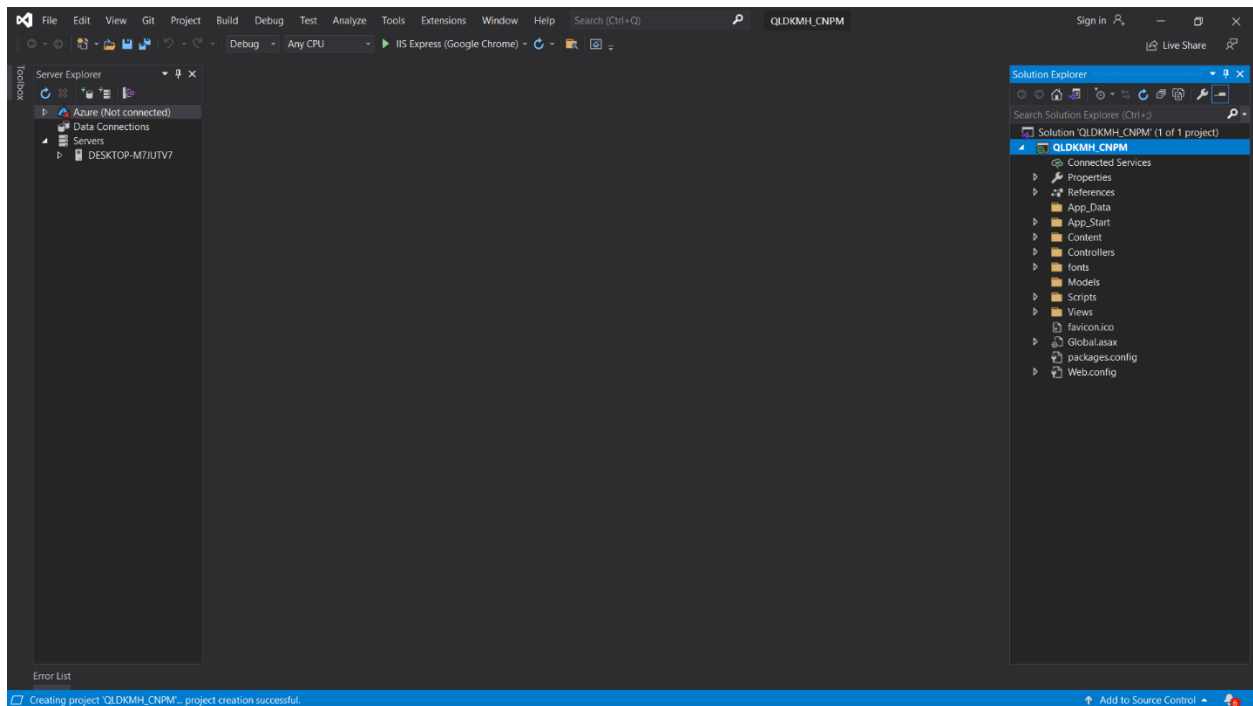
3. Name project: QLDKMH_CNPM và tick vào ô trống Place..., chọn Create.



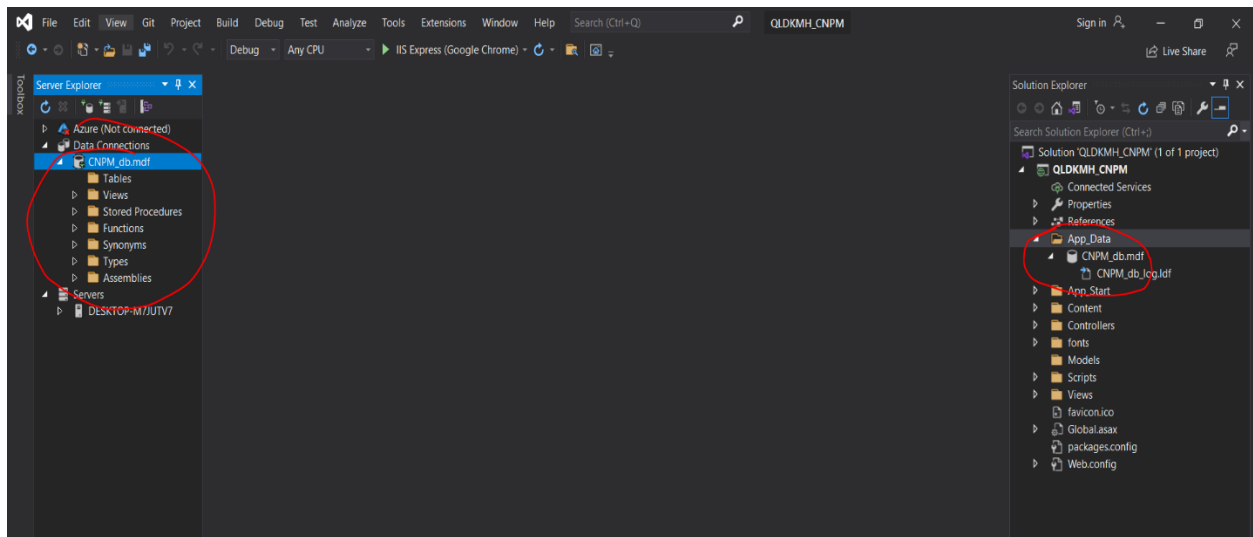
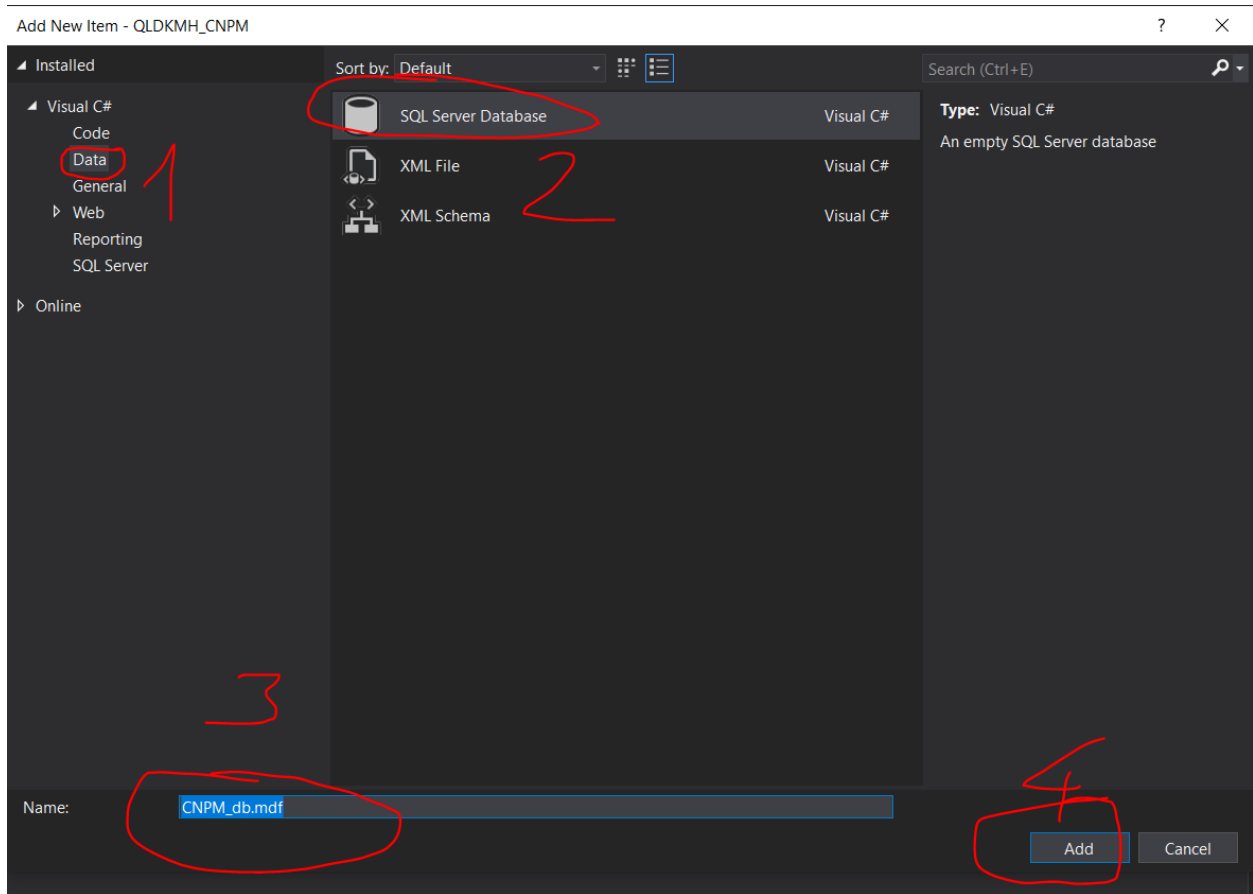
4. Đặt mặc định là MVC, chọn Create.



5. Đợi một lúc cho project khởi tạo, được giao diện như dưới:



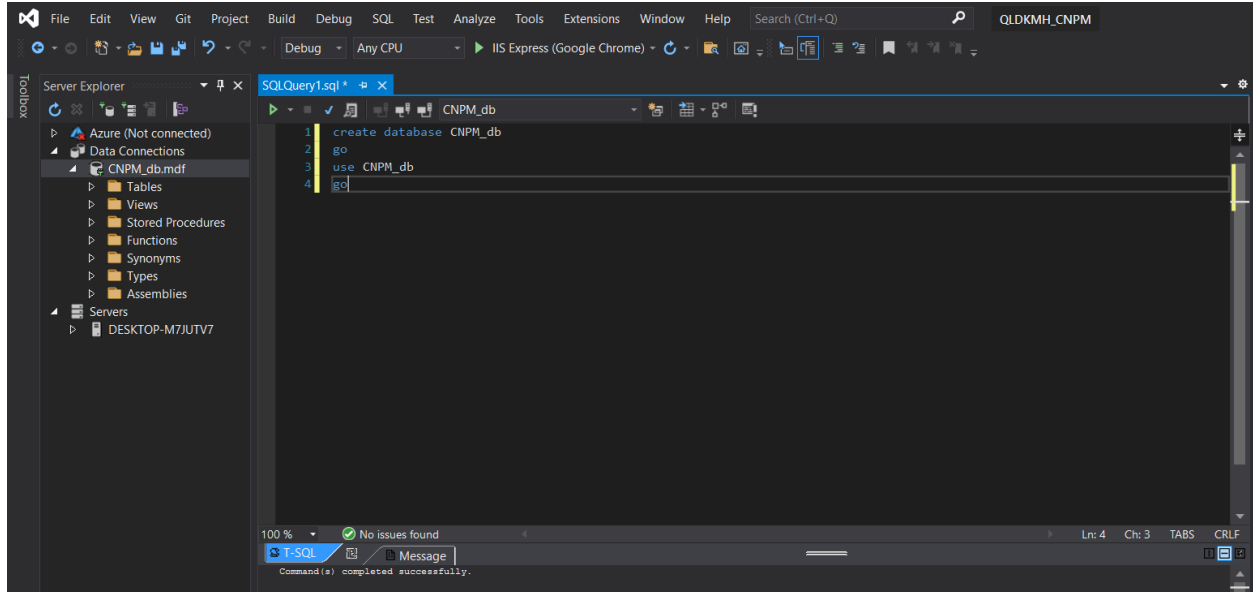
6. Right click vào thư mục App_Data trên tab Solution Explorer → Add → New Item, sau đó sẽ xuất hiện cửa sổ dưới đây.



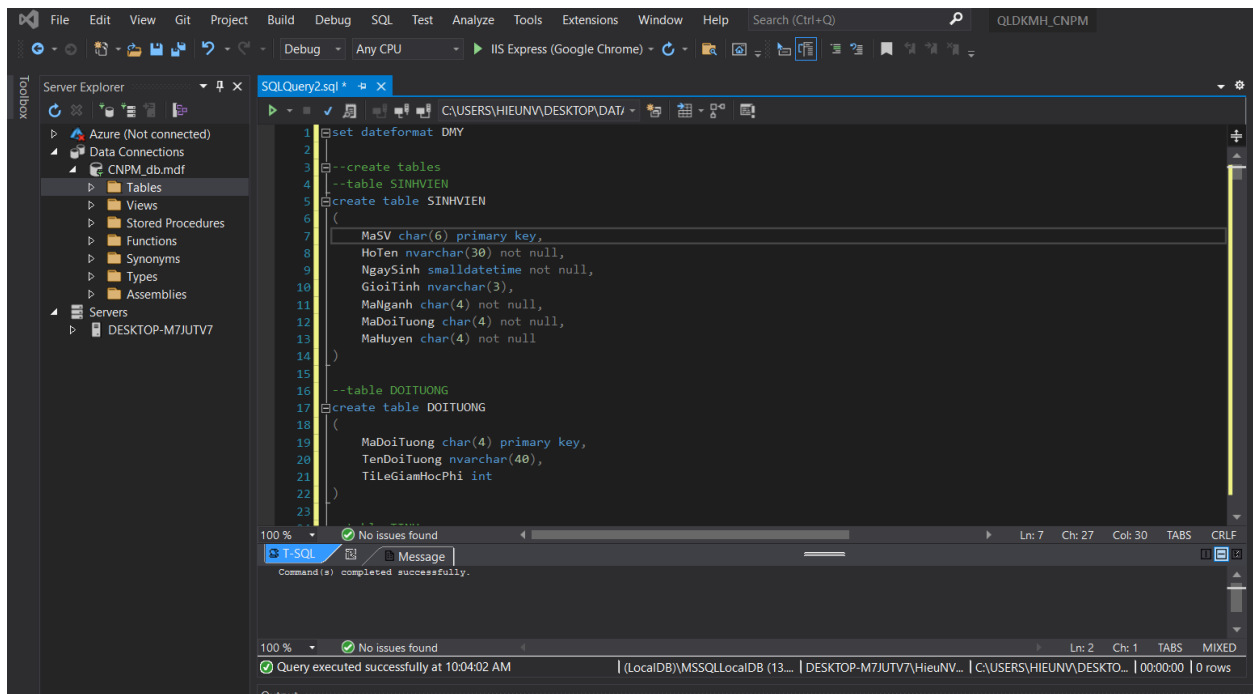
7. Tạo file .mdf và .ldf

+ Copy codes từ file NMCNPM_db.sql.

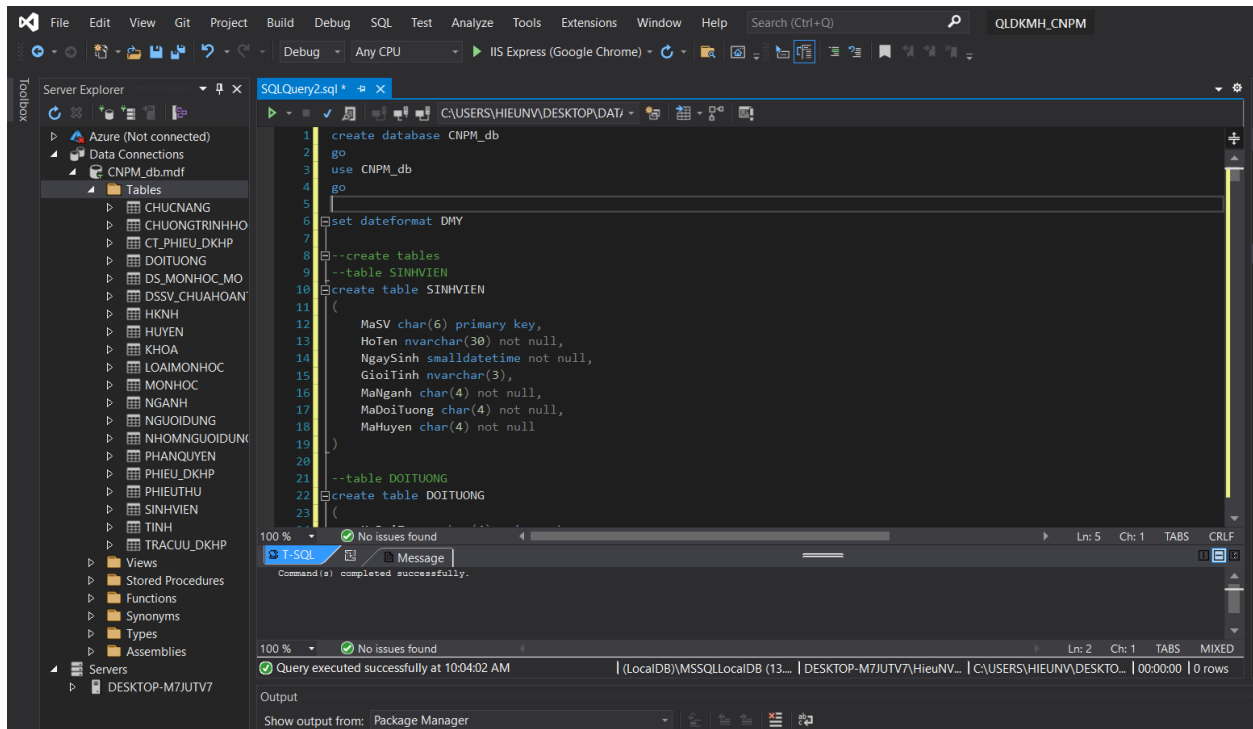
+ Right click vào CNPM_db.mdf → New Query → 4 dòng code đầu tạo db.



+ Right click vào Tables → New Query → copy phần codes còn lại và execute.

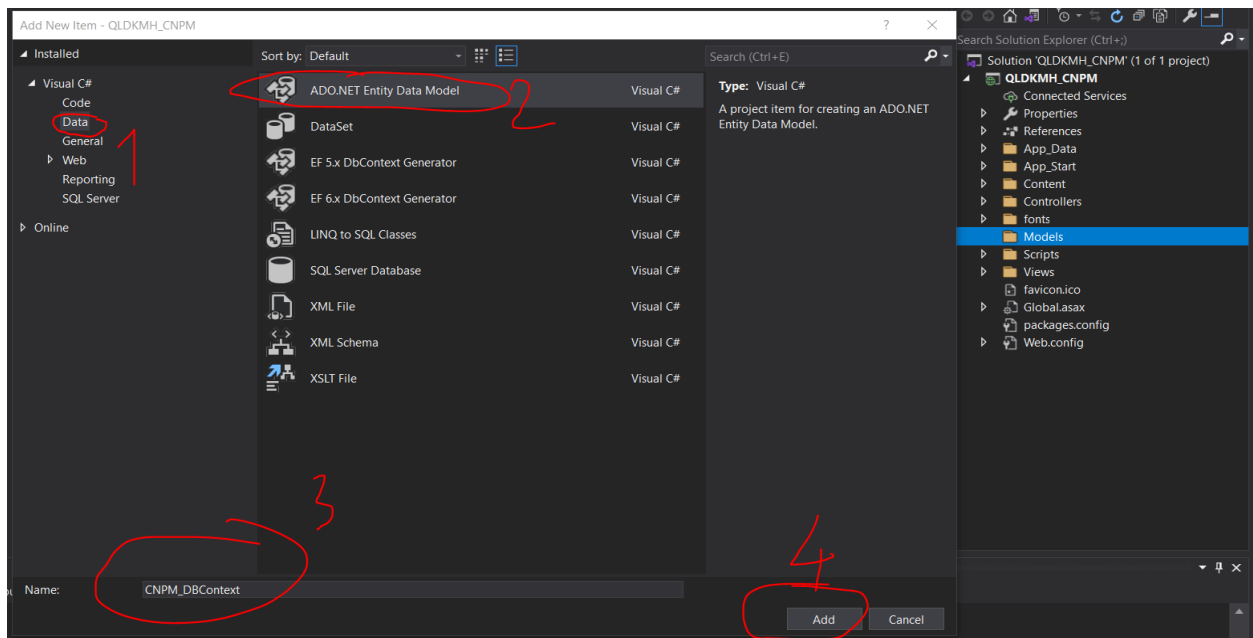


+ Refresh lại CNPM_db.mdf bên trên sẽ xuất hiện các tables và các ràng buộc đi kèm.

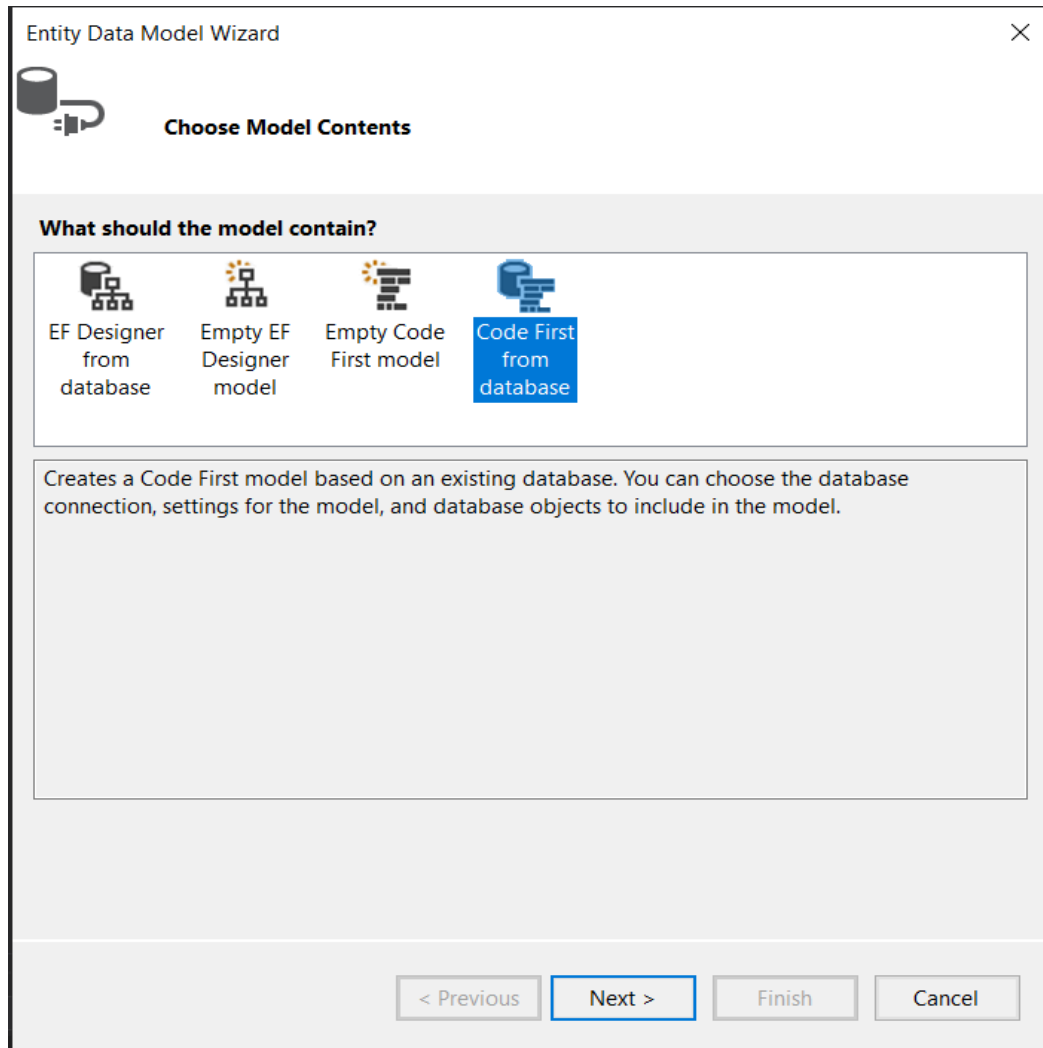


Không cần thiết save các file query vừa tạo.

Right click thư mục Models bên tab Solution Explorer → Add → New item



Chọn Code first from database → Next.



The image shows the 'Entity Data Model Wizard' dialog box. At the top, it has a title bar with 'Entity Data Model Wizard' and a close button. Below the title bar is a section with a database icon and the text 'Choose Model Contents'. The main area is titled 'What should the model contain?' and contains four options, each with an icon and text: 'EF Designer from database', 'Empty EF Designer model', 'Empty Code First model', and 'Code First from database'. The 'Code First from database' option is highlighted with a blue border. Below these options is a large text area containing the description: 'Creates a Code First model based on an existing database. You can choose the database connection, settings for the model, and database objects to include in the model.' At the bottom of the dialog are four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Finish', and 'Cancel'. The 'Next >' button is highlighted with a blue border.

Entity Data Model Wizard

Choose Model Contents

What should the model contain?

EF Designer from database Empty EF Designer model Empty Code First model **Code First from database**


Creates a Code First model based on an existing database. You can choose the database connection, settings for the model, and database objects to include in the model.

< Previous **Next >** Finish Cancel

Chọn Next

Entity Data Model Wizard

✕

 **Choose Your Data Connection**

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

CNPM_db.mdf

▼

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:

data source=(LocalDB)\MSSQLLocalDB;attachdbfilename=|DataDirectory|
\CNPM_db.mdf;integrated security=True;MultipleActiveResultSets=True;App=EntityFramework

^

▼

☒ Save connection settings in Web.Config as:

CNPM_DBContext

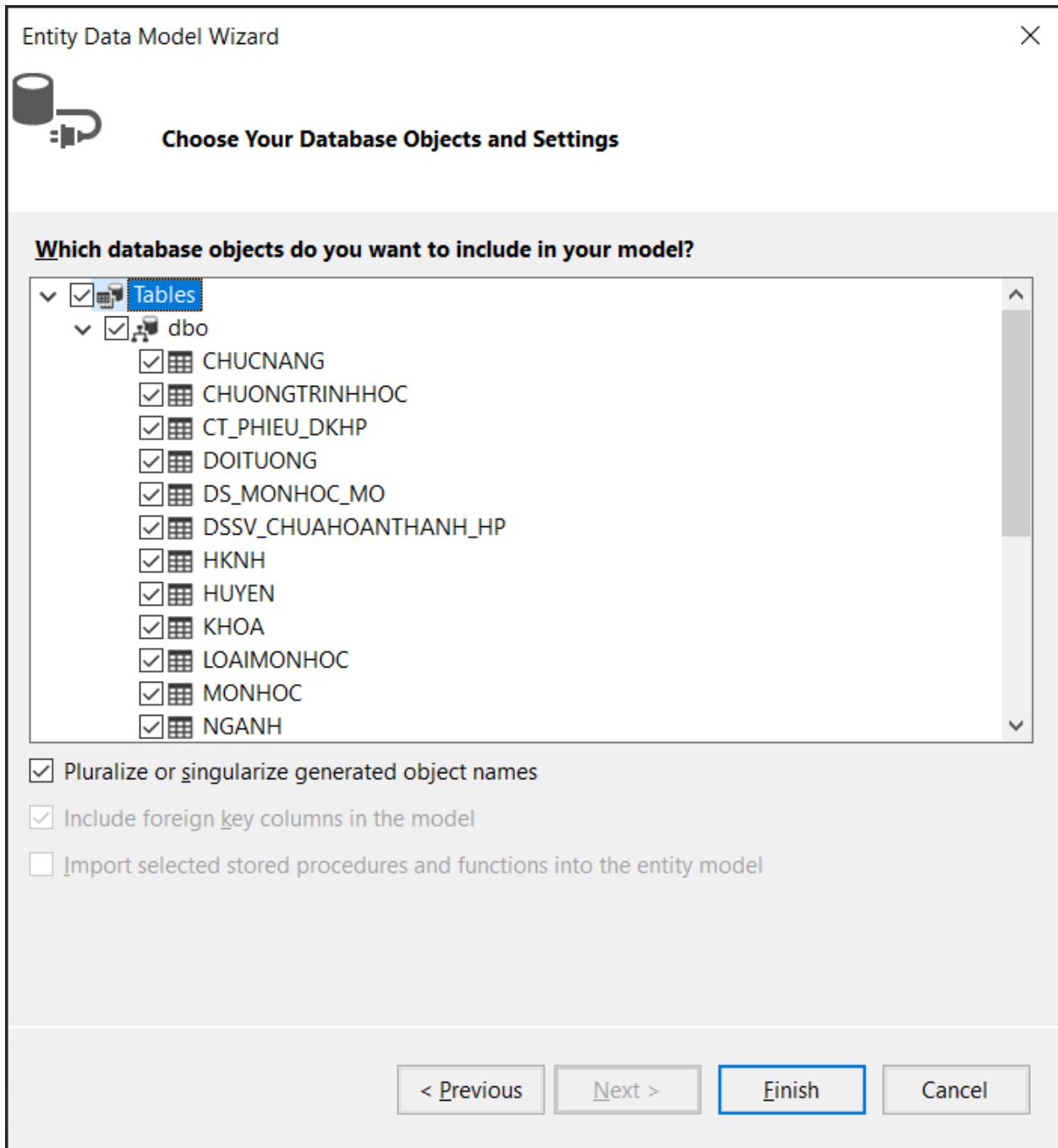
< Previous

Next >

Finish

Cancel

Tick chọn Tables/dbo → Finish.



The image shows the 'Entity Data Model Wizard' dialog box. The title bar says 'Entity Data Model Wizard' with a close button. Below the title bar is a database icon and the text 'Choose Your Database Objects and Settings'. The main area is titled 'Which database objects do you want to include in your model?'. It contains a tree view with 'Tables' selected and expanded, showing a list of tables under the 'dbo' schema, all of which are checked. Below the tree view are three checkboxes: 'Pluralize or singularize generated object names' (checked), 'Include foreign key columns in the model' (checked), and 'Import selected stored procedures and functions into the entity model' (unchecked). At the bottom are four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Finish' (highlighted with a blue border), and 'Cancel'.

Entity Data Model Wizard

Choose Your Database Objects and Settings

Which database objects do you want to include in your model?

- ☒ Tables
 - ☒ dbo
 - ☒ CHUCNANG
 - ☒ CHUONGTRINHOC
 - ☒ CT_PHIEU_DKHP
 - ☒ DOITUONG
 - ☒ DS_MONHOC_MO
 - ☒ DSSV_CHUAHOANTHANH_HP
 - ☒ HKNH
 - ☒ HUYEN
 - ☒ KHOA
 - ☒ LOAIMONHOC
 - ☒ MONHOC
 - ☒ NGANH

☒ Pluralize or singularize generated object names

☒ Include foreign key columns in the model

☐ Import selected stored procedures and functions into the entity model

< Previous Next > **Finish** Cancel

8. Sau khi kết thúc sẽ xuất hiện giao diện của context CNPM. **Tới bước này mọi người bấm Rebuild Solution.**
(Rất quan trọng, nếu không thì project sẽ bị lỗi không chạy được).

II. Thiết lập một số giao diện cơ bản

A. Vào tab Solution Explorer:

Right click vào QLDKMH_CNPM → Add → New Folder và tạo 2 thư mục:

- 1. Areas:** Sau này sẽ dùng làm thư mục phân quyền.
- 2. Assets:** Sau này sẽ lưu các contains/links/responsives/bootstraps và các hiệu ứng code web này nọ cho sinh động đẹp mắt.

Ngoài ra, cần biết thêm các file có sẵn của project như:

- 1. App_Data:** Sử dụng để chứa các tệp dữ liệu liên quan đến ứng dụng như tệp .mdf, LocalDB và tệp XML,... Điểm quan trọng nhất là IIS sẽ không bao giờ cung cấp tệp từ thư mục App_Data này.
- 2. App_Start:** Ứng dụng được sử dụng để chứa các tệp class (BundleConfig, FilterConfig, IdentityConfig, RouteConfig, Startup, Auth...) cần được thực thi tại thời điểm app web/app desktop được khởi động.
- 3. Content:** Được sử dụng để lưu trữ các tệp tĩnh (static) như tệp hình ảnh, CSS files và tệp biểu tượng (glyphicon)...
- 4. Controllers:** Thành phần controllers điều khiển tầng BUSINESS, xử lý requests của người dùng và trả lại responses.
- 5. fonts:** thư mục chứa các font cần cho ứng dụng.
- 6. Models:** Mô hình dữ liệu tầng DATA dùng để giữ các đối tượng đang thao tác, ở đây là các đối tượng trong database và là quy ước để duy trì mô hình MVC.
- 7. Scripts:** chứa tất cả các tệp JavaScript được yêu cầu cho ứng dụng (ở đây là jQuery và bootstrap).
- 8. Views:** Trả ra kết quả hiển thị cho người dùng (files html từ dạng cshtml code), tầng PRESENTATION.
- 9. Web.config:** Ngăn chặn kết nối nhiều controllers tới views, giúp mỗi view chỉ tương tác một controller, file này quan tâm đến mấy dòng chuỗi kết nối Entity Framework với Database thôi.

B. Views

1. Views → Home → About.cshtml cài giao diện như sau:

```
@{  
    ViewBag.Title = "About";  
}  
<h2>@ViewBag.Title</h2>  
<h3>@ViewBag.Message</h3>  
<p>  
    Nhóm thực hiện:<br />  
    1. Thành viên thứ nhất: Nguyễn Văn Hiếu<br />  
    2. Thành viên thứ hai: Phạm Phúc Hậu<br />  
    3. Thành viên thứ ba: Nguyễn Viết Quý<br />  
    4. Thành viên thứ tư: Bùi Văn Tình<br />  
</p>
```

2. Views → Home → Contact.cshtml cài giao diện như sau:

```
@{  
    ViewBag.Title = "Contact";  
}  
<h2>@ViewBag.Title.</h2>  
<h3>@ViewBag.Message</h3>  
<address>  
    Khoa Công Nghệ Phần Mềm<br />  
    Trường Đại Học Công Nghệ Thông Tin - ĐHQG TP. HCM<br />  
<abbr title="Điện thoại">ĐIỆN THOẠI:</abbr>  
    (028) 372 52002  
<abbr title="Fax">FAX:</abbr>  
    (028) 372 52148  
</address>  
<address>  
    <strong>Liên hệ:</strong><a href="mailto:info@uit.edu.vn">info@uit.edu.vn</a><br />  
</address>
```

3. Views → Home → Index.cshtml cài giao diện như sau:

```
@{
    ViewBag.Title = "Home Page";
}

<div class="jumbotron">
    <h1>ĐĂNG KÝ HỌC PHẦN</h1>
    <p class="lead">
        Website đăng ký môn học tại trường ĐH CNTT - ĐHQG TP.HCM.
        <br /> Sinh viên cần đăng nhập để thực hiện việc đăng ký học phần.
    </p>
</div>
```

4. Views → Shared → Error.cshtml

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta name="viewport" content="width=device-width" />
    <title>Lỗi</title>
</head>
<body>
    <hgroup>
        <h1>Lỗi.</h1>
        <h2>Đã xảy ra lỗi trong quá trình thực hiện. Vui lòng refresh lại trang.</h2>
    </hgroup>
</body>
</html>
```

5. Views → Shared → _Layout.cshtml

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="vi">

<head>

    <meta charset="utf-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
```

```

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<meta name="description" content="">
<meta name="author" content="">

<title>Quản lý ĐKMH & Thu học phí</title>

<!-- Custom fonts for this template -->
<link href="~/Assets/vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">
<link
href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Nunito:200,200i,300,300i,400,400i,600,600i,700,700i
,800,800i,900,900i" rel="stylesheet">

<!-- Custom styles for this template -->
<link href="~/Assets/css/sb-admin-2.min.css" rel="stylesheet" />

<!--Custom styles for holding current tab active-->
<!--<link href="~/Assets/css/w3.css" rel="stylesheet" />-->

<!-- Custom styles for this page -->
<link href="~/Assets/vendor/datatables/dataTables.bootstrap4.min.css" rel="stylesheet">
<style>
</style>
</head>
<body id="page-top">
<!--Page Wrapper-->
<div id="wrapper">
<div class="container-fluid">
    @RenderBody()
</div>
</div>
</body>

</html>

```

C. CONTROLLERS

1. CONTROLLERS → HomeController.cs

```
using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Web;

using System.Web.Mvc;

namespace QLDKMH_CNPM.Controllers
{
    public class HomeController : Controller
    {
        public ActionResult Index()
        {
            return View();
        }

        public ActionResult About()
        {
            ViewBag.Message = "Đồ án môn học Nhập môn công nghệ phần mềm";

            return View();
        }

        public ActionResult Contact()
        {
            ViewBag.Message = "Thông tin liên hệ";

            return View();
        }
    }
}
```