



# 如何設計商業 網站 (前台+資料庫)

楊健宇

# 議程

- |    |                         |
|----|-------------------------|
| 00 | AI Coding前置作業           |
| 01 | 如何用AI建置商業網站(前台)         |
| 02 | 如何用AI建置商業網站(前台+資料庫)     |
| 03 | 如何設計商業網站(前台+控制項+資料庫)    |
| 04 | 如何設計商業網站(後台+Auth/OAuth) |
| 05 | 如何建立AI小助手(Agent Skills) |

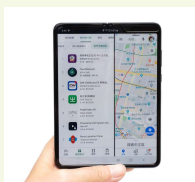
# 商業網站完整架構

Browser

Web

Edge, Chrome, Safari, Firefox, App...

PHP, ASP.NET Core...



前台

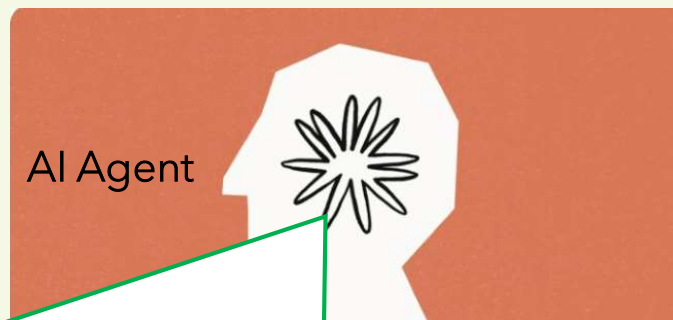
後台

Auth /  
OAuth

資料庫

- Auth 包含登入 ( 認證 ) 和權限 ( 授權 )
  - 認證 (Authentication/AuthN)：證明你是你所說的那個人 (例如：輸入帳密登入)
  - 授權 (Authorization/AuthZ)：在你登入後，決定你能存取哪些資料或功能 (例如：你被允許看某個文件，但不能編輯)。
- OAuth 專注於授權，透過發放授權碼(Authorization Code) 或存取權杖(Access Token)，讓程式獲得存取資源的“鑰匙”

# 用AI建立資料庫並與網站關聯



建立MyProject專案，以.Net Core建立ASP MVC網站並建立MyProjectDB資料庫。

- 1.在MyProjectDB資料庫新增employ表單(id, name, city, country)，並幫我產生100筆用戶資料。
- 2.在網站新增"查詢"控制項可輸入SQL指令連至MyProjectDB資料庫並回傳SQL查詢結果。



# 感謝聆聽 Thank You

## 共創與合作

感謝您的時間與支持。我們以AI與團隊協作，啟動更好的可能。

## 保持連結

期待與您持續交流，共同推動創新與影響力。



# 手動安裝SQL Serve/SSMS

- 安裝SQL Server Express
  - <https://learn.microsoft.com/zh-tw/sql/database-engine/configure-windows/sql-server-express-localdb?view=sql-server-ver17>
- 安裝SSMS(SQL Server Management Studio)
  - <https://learn.microsoft.com/zh-tw/ssms/install/install>
- 單純建立SQL Server資料庫，跟網站沒任何連結!
  - 網站新增功能連結資料庫需寫Code!



# EF Core

- EF Core 必須在 .NET Core 上面運作

| 特性   | .NET Core (現在稱為 .NET)                    | Entity Framework Core (EF Core)   |
|------|--|-----------------------------------|
| 角色   | 平台 (Platform)                            | 函式庫 (Library)                     |
| 定義   | 開源、跨平台的開發框架 (Framework) 和 執行環境 (Runtime) | 一個 ORM (物件關聯對映) 框架                |
| 主要功能 | 執行程式、編譯代碼、提供基礎 API                       | 連接資料庫、建立資料庫、查詢資料、將 C# 轉換為 SQL     |
| 操作對象 | 整個應用程式 (App)                             | 資料庫 (SQL Server, MySQL, SQLite 等) |

# 用powershell安裝SQL資料庫(1/2)

1. 安裝 Entity Framework Core CLI 工具

```
dotnet tool install --global dotnet-ef
```

2. 建立專案

```
mkdir MyProject
```

```
cd MyProject
```

# 在目錄下建立一個 *Web API* 專案 (比較常用)

```
dotnet new webapi
```

# 或者目錄下建立一個簡單的 *Console* 專案

```
# dotnet new console
```

3. 安裝 SQL Server 提供者套件

# 安裝 *SQL Server* 核心支援

```
dotnet add package Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer
```

# 安裝設計時工具 (讓你可以執行 *migrations* 指令)

```
dotnet add package Microsoft.EntityFrameworkCore.Design
```



# 用powershell安裝SQL資料庫(2/2)

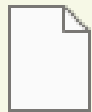
## 4. 驗證安裝

```
cat *.csproj
```

## 5. 在<appsettings.json> 或 <Program.cs>DbContext 中設定的 Server Name

```
<appsettings.json> "ConnectionStrings": {  
    "MyProjectDB": "Server=.;Database=MyProjectDB;Integrated  
Security=true;TrustServerCertificate=True;MultipleActiveResultSets=true"  
}
```

< Program.cs >



Program.cs

## 6. 建立資料庫

```
dotnet built  
dotnet ef database update  
dotnet ef migrations add InitialCreate  
dotnet ef database update
```