

ศุภชัย สมพานิช

ผู้เขียนหนังสือติดตั้งบนายดีด้วย Programming

คู่มือพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแบบ
WebAssembly ด้วย

Blazor

บน .NET 6 / .NET 7

- > พัฒนา web app ด้วย Blazor ร่วมกับภาษา C#
- > ครอบคลุมทั้ง Blazor WebAssembly App / Blazor Web Assembly App + ASP.NET Core WebAPI / Blazor Server App
- > พัฒนาแอปพลิเคชันแบบ container ด้วย Docker บน .NET platform

**DOWNLOAD**
[provision.co.th/
blazor](https://provision.co.th/blazor)

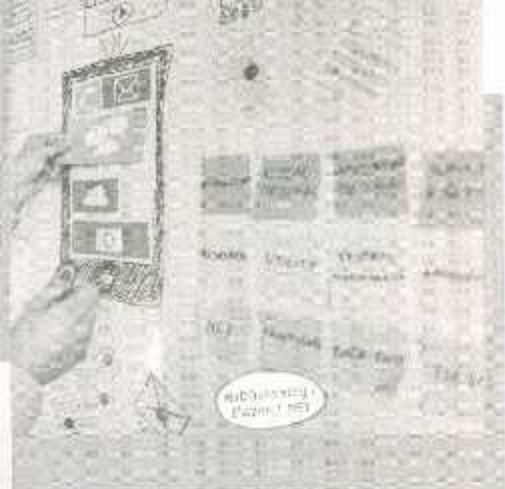


Table Of CONTENTS

CHAPTER

01

เตรียมความพร้อมก่อนพัฒนา Web Apps แบบ WebAssembly

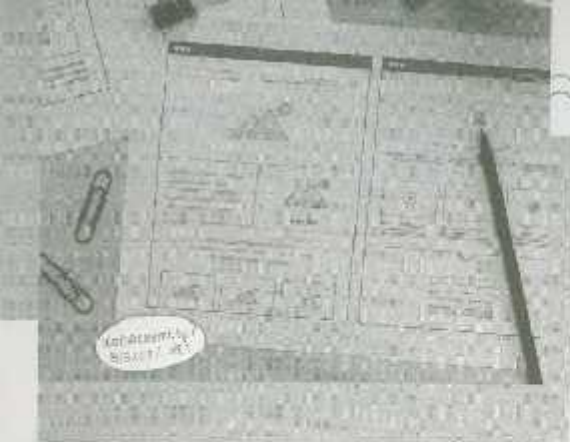
ทำไมต้องให้ WebAssembly	12
แนวทางการพัฒนาแอปในยุคปัจจุบัน	14
ทำความเข้าใจกับโปรเจกต์เว็บ ของ .NET ในขั้นต้น	14
แนวทางการนำเสนอในหนังสือเล่มนี้	16
การดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม Visual Studio (เวอร์ชัน Stable)	17
การดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม Visual Studio (เวอร์ชัน Preview)	19
การติดตั้งรายการเพิ่มเติมใน Visual Studio	19
การกำหนดหมายเลขบรรทัดในตัวเชื่อมต่อ	21
การดาวน์โหลดและติดตั้งฟอนต์ Cascadia Code สำหรับเขียนโปรแกรม	23
การกำหนดให้โปรแกรม Visual Studio ใช้ฟอนต์ Cascadia Code	24
การอัปเดตโปรแกรม Visual Studio	25
การดาวน์โหลดและติดตั้ง .NET SDK เพิ่มเติม	26

CHAPTER

02

พื้นฐานการสร้างส่วนแสดงผลด้วย Blazor WebAssembly App

การสร้างโปรเจกต์ Blazor WebAssembly App	30
การทดสอบและหยุดรันโปรเจกต์	32
วิธีการจัดเก็บโปรเจกต์ Blazor WebAssembly App	33
ส่วนแสดงผลที่ได้มา จาก Blazor Component	34
ทำความเข้าใจกับโครงสร้างโปรเจกต์ Blazor WebAssembly App	35
ส่วนแสดงผลหน้าแรก (Index.razor)	40
ส่วนแสดงผล Counter (Counter.razor)	42
ส่วนแสดงผล FetchData (FetchData.razor)	43
ระบบเมนูหลัก (NavMenu.razor)	49
การเปิด/ปิดใช้ฟีเจอร์ Nullable	55
วิธีการจัดการพาร (Route) ที่ไม่มียูจริง (Page Not Found)	56
การสร้าง Layout ขึ้นมาใช้งานโดยเฉพาะ	58
การสร้างลิงก์ด้วยคลาส NavigationManager	62
พื้นฐานการส่งค่าพารามิเตอร์ (Parameter)	63



CHAPTER

03

พื้นฐานการตกแต่ง ส่วนแสดงผลด้วย CSS

CSS ในโลกของ Blazor.....	68
พื้นฐานการตกแต่งส่วนแสดงผล ใน Blazor ด้วย CSS.....	69
วิธีการเลือกอีลีเมนต์ของ CSS (CSS Selector).....	71
การกำหนดระยะห่าง (Margin).....	73
การกำหนดระยะห่างภายใน (Padding).....	74
หลักการกำหนดขนาดความกว้าง (width) และความยาว (height).....	75
การจัดตำแหน่งข้อความ (Text Alignment).....	76
การจัดตำแหน่งตำแหน่งข้อความ และรูปภาพ ด้วยเอ็ทริบิวต์ float.....	77

CHAPTER

04

การสร้างส่วนแสดงผล รองรับหน้าจอทุกขนาด ด้วย Bootstrap

ทำความเข้าใจกับระบบ Grid System ของ Bootstrap.....	80
พื้นฐานการจัดตำแหน่งให้กับข้อความ ด้วยคลาส text-left, text center และ text-right.....	84
การสร้างข้อความระบุที่มาด้วยคลาส blockquote.....	85
การตกแต่งปุ่มกด button ด้วยคลาส btn.....	86
การจัดกลุ่มปุ่มกด button ด้วยคลาส btn-group.....	87
การสร้างแถบทูลบาร์ (Toolbar) ด้วยคลาส btn-toolbar.....	88
การปรับขนาดปุ่มกด button.....	89



พื้นฐานการใช้งาน Blazor Component

พื้นฐานการควบคุมค่าของตัวแปร (State) ใน Blazor Component	91
พื้นฐานการสร้างส่วนแสดงผล (Blazor Component), เส้นทาง (Route) และเมนูใหม่	94
ทำความเข้าใจกับ Blazor Component	101
การสร้างแถบ Footer	103
พื้นฐานการสร้างคลาส (Class) ขึ้นมาใช้งานในโปรเจกต์	107
การผูกติดข้อมูลแบบทางเดียว (One-Way Binding)	107
การผูกติดข้อมูลแบบ 2 ทิศทาง (Two-Way Binding)	112
วิธีการสร้างออบเจกต์จากคลาส ด้วย new และ new()	113
ระบบนามสเปซแบบ File Scoped (File Scoped Namespace)	114
การทำงานกับค่าตรรกะ (bool)	115
การแสดงผลข้อมูลแบบหลายรายการ ด้วย Card	116
การควบคุม CSS จาก C#	121



แบบฟอร์ม (Form)

พื้นฐานการสร้างแบบฟอร์มใน Blazor	126
วิธีการอ่านข้อมูลที่อยู่ในแบบฟอร์ม	129
การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ในแบบฟอร์ม (Data Annotation)	133

การใช้งาน JavaScript ใน Blazor (JS Interop)

การใช้งาน Confirm และ Prompt ของ JavaScript ใน Blazor	139
การสั่งให้ฟังก์ชัน C# ทำงาน ด้วย JavaScript	142

การประยุกต์ใช้งาน Blazor Component ที่น่าสนใจ

การส่งข้อมูลไป Component อื่น	148
การสร้างส่วนแสดงผลแบบรายการ List ด้วยระบบ Template ของ DataList	151
การนำ Template ของ DataList มาใช้ใหม่	156



CHAPTER

09

Blazor WebAssembly App กับ ASP.NET Core Web API

การสร้างโปรเจกต์ Blazor WebAssembly App ร่วมกับ ASP.NET Core Web API.....	159
ทำความรู้จักกับโครงสร้างโปรเจกต์ Blazor WebAssembly App กับ ASP.NET Core Web API.....	161
พื้นฐานการทำงานของ WeatherForecastController ของฝั่ง Web API.....	163
การอ่านข้อมูลจาก Web API ด้วย HttpClient.....	166



CHAPTER

10

การดาวน์โหลดและติดตั้งฐานข้อมูล SQL Server

การดาวน์โหลดและติดตั้งฐานข้อมูล SQL Server.....	172
การติดตั้งตัวจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS).....	177
การเชื่อมต่อฐานข้อมูล SQL Server ด้วย SSMS.....	178
การกำหนดให้ SSMS สามารถแก้ไขโครงสร้างฐานข้อมูลได้.....	179

CHAPTER

11

การทำงานกับฐานข้อมูล SQL Server ด้วย SSMS

การสร้างฐานข้อมูลใหม่ด้วย SQL Server Management Studio (SSMS).....	181
การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง.....	185
การเพิ่ม/แก้ไขข้อมูลในตาราง.....	188
การดูข้อมูลที่อยู่ในตาราง.....	190
การดูโครงสร้างตาราง.....	190
การสำรอง (Backup) และ การกู้ (Restore) ข้อมูลด้วย SSMS.....	191

การสำรอง (Backup) ข้อมูล	191
การกู้ (Restore) ข้อมูล	193
การใช้งานฟิลด์ Primary Key แบบกำหนดค่าอัตโนมัติ	195
ทำความเข้าใจกับฐานข้อมูล DemoShop	198
ตาราง Book	199
ตาราง Category	200
ตาราง Publisher	200

CHAPTER

12

การจัดการฐานข้อมูล SQL Server ด้วย Azure Data Studio (ADS)

การดาวน์โหลดและติดตั้งตัวจัดการข้อมูล Azure Data Studio (ADS)	203
การเชื่อมต่อ Azure Data Studio (ADS) เข้ากับฐานข้อมูล SQL Server	204
การแสดงผลข้อมูลจากตารางด้วย ADS	206
การแก้ไขข้อมูลในตารางด้วย ADS	206
การเปิดพีเอชอาร์ทดสอบต่างๆ ของ ADS	207
การสำรอง (Backup) ข้อมูลด้วย ADS	207
การกู้ (Restore) ข้อมูลด้วย ADS	209



CHAPTER

13

การสร้างการทำงาน CRUD กับ Blazor ร่วมกับ Web API (ฝั่ง Back End)

พื้นฐานการใช้งานฐานข้อมูล SQL Server แบบ Database First	212
การสร้าง Web API สำหรับงาน CRUD	219
ปัญหาของข้อความเชื่อมต่อฐานข้อมูล ที่เกิดจาก Trust-Server Certificate	231

CHAPTER

14

การสร้างการทำงาน CRUD กับ Blazor ร่วมกับ Web API (ฝั่ง Front End)

การแสดงผลข้อมูลแบบไม่มีเงื่อนไข (Read)	234
การเพิ่มและแก้ไขข้อมูล (Add & Edit)	241

CHAPTER

15

การสร้าง CRUD แบบ Minimal APIs

การสร้าง CRUD แบบ Minimal APIs	252
--------------------------------------	-----



CHAPTER

16

การใช้งาน Blazor Server App

การสร้างโปรเจกต์ประเภท Blazor Server App	284
ทำความเข้าใจกับโครงสร้างโปรเจกต์ Blazor Server App	287

CHAPTER

17

การสร้างโปรเจกต์ CRUD ของ Blazor Server

การทำงาน CRUD ของโปรเจกต์ Blazor Server แบบ Database First	296
---	-----

CHAPTER

18

การพัฒนาแอปบน .NET Platform แบบ คอนเทนเนอร์ด้วย Docker

Docker คืออะไร?	338
การติดตั้ง Windows Subsystem for Linux (WSL)	339
การดาวน์โหลดและติดตั้ง Docker Desktop	342
การติดตั้ง .NET SDK บน Docker (pull image)	344
การสร้างคอนเทนเนอร์ (Container) จากอิมเมจ	350
วิธีการหยุดและลบคอนเทนเนอร์	355

CHAPTER

19

การพัฒนา Blazor Server App ร่วมกับ Docker ในขั้นต้น

การพัฒนาโปรเจกต์ Blazor Server App ร่วมกับ Docker	358
การสร้างอิมเมจจากโปรเจกต์ Blazor	361
การรับโปรเจกต์ Blazor แบบคอนเทนเนอร์	364
การเผยแพร่ (Publish) คอนเทนเนอร์ กับ DockerHub (push image)	365