

คู่มือสร้างเว็บไซต์แบบ

Responsive

ด้วย

ASP.NET & .NET Core MVC

ฉบับโปรแกรมเมอร์



- อ่านเข้าใจง่าย อธิบายอย่างเป็นขั้นตอน มีตัวอย่างประกอบทุกหัวข้อ
- พัฒนาเว็บไซต์ที่แสดงผลได้บนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน
- เหมาะสำหรับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่สนใจพัฒนาแอปพลิเคชัน



ลิงค์ดาวน์โหลดโค้ด

<http://www.infopress.co.th/devbook/CodeVC2015.zip>

ศุภชัย สมพามิข

CONTENTS

PART 1 ASP.NET

บทที่ 1	เตรียมความพร้อมก่อนพัฒนา Web Application ด้วย ASP.NET 4.6	3
	รูปแบบการนำเสนอของหนังสือเล่มนี้.....	4
	การดาวน์โหลดและติดตั้ง Visual Studio 2015 Community Edition.....	4
	การติดตั้ง .NET Core สำหรับโปรเจกต์แบบ ASP.NET Core	5
	การกำหนดให้ VS 2015 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์เพื่อเลือกชนิดโปรเจกต์.....	7
	ทำความเข้าใจกับโปรเจกต์ประเภทอื่นๆ ของ Visual Studio 2015.....	8
	การกำหนดหมายเลขบรรทัดโค้ดและสีธีมให้กับ VS 2015	11
	สรุปท้ายบท.....	11
บทที่ 2	พื้นฐานการสร้าง Web Application ด้วย ASP.NET	13
	เริ่มต้นโปรเจกต์ ASP.NET	13
	ทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมของ VS 2015 แบบ ASP.NET Web Application.....	17
	การตั้งเว็บเพจหน้าแรก	20
	การทดสอบรันโปรเจกต์.....	21
	หลักการทำงานและโครงสร้างพื้นฐานของมาตรฐาน HTML5	21
	วิธีการเข้ารหัสหน้าเว็บเพจให้สามารถแสดงผลภาษาไทย	22
	พื้นฐานการใช้งานเว็บคอนโทรลของ ASP.NET 4.6.....	23
	ความสัมพันธ์ระหว่างเว็บคอนโทรลของ ASP.NET 4.6 กับภาษา HTML5.....	24
	ความแตกต่างระหว่างสคริปต์ ASP.NET 4.6 ของภาษา VB 2015 กับภาษา VC# 2015	25
	การเขียนโปรแกรมแบบรองรับเหตุการณ์ของ ASP.NET 4.6	26
	การเพิ่มเหตุการณ์ให้กับเว็บคอนโทรล.....	29
	การสร้างเหตุการณ์ในภาษา VB 2015 กับ VC# 2015 ของ ASP.NET 4.6	30
	พื้นฐานการสร้างหน้าเว็บเพจรับข้อมูล	32
	พื้นฐานการแสดงผลอิลิเมนต์ของ HTML5 ด้วย ASP.NET 4.6.....	34
	การเขียนโค้ดควบคุมอิลิเมนต์ของ HTML5.....	35

บทที่ 3 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมใน ASP.NET 4.6..... 37

การประกาศตัวแปร.....	37
กฎการตั้งชื่อตัวแปร.....	38
ขอบเขตของตัวแปร (Variable Scope)	39
ขอบเขตการจัดเก็บข้อมูล	42
ความหมายของคำสั่ง Option Explicit กับ Option Strict (เฉพาะ VB 2015 เท่านั้น).....	43
ลำดับเหตุการณ์ของคลาส Page.....	43
ทำความเข้าใจกับคุณสมบัติ IsPostBack ของคลาส Page.....	45
การเก็บข้อมูลในเครื่องผู้ใช้งานด้วยคลาส Cookies.....	49
การใช้งาน Cookies แบบมี Keys.....	52
ตัวอย่างการทำคำทักทายผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บเพจ.....	57
พื้นฐานการเก็บข้อมูลผู้ใช้งานแต่ละคนด้วยตัวแปรแบบ Session.....	62

บทที่ 4 พื้นฐานการใช้งานภาษา JavaScript..... 69

วิธีการใช้งานภาษา JavaScript ในหน้าเว็บเพจ.....	69
การประกาศตัวแปรในภาษา JavaScript.....	72
การสร้างฟังก์ชันขึ้นมาใช้งานใน JavaScript	73
การอ้างอิงอิลิเมนต์ของ HTML ใน JavaScript.....	74
การส่งต่อข้อมูลไปยังอิลิเมนต์อื่น.....	75
พื้นฐานการปรับแต่งแอตทริบิวต์ให้กับอิลิเมนต์ HTML.....	76
การตรวจสอบอิลิเมนต์ชนิด checkbox.....	77
การใช้งานอิลิเมนต์ input ชนิด radio.....	78
การแสดงความยืนยันก่อน Submit ฟอร์ม	80
พื้นฐานการตรวจสอบฟอร์มของ HTML.....	81
การ Set Focus ให้กับอิลิเมนต์.....	83
การตรวจสอบรายการที่ถูกเลือกในอิลิเมนต์ <select>...</select>.....	85
การควบคุมอิลิเมนต์ <div>...</div>.....	86
การใช้งานฟังก์ชัน setTimeout().....	87
การกำหนดค่าในตารางของภาษา HTML	88

บทที่ 5 การตกแต่งส่วนแสดงผลด้วย CSS3..... 91

รูปแบบการใช้งาน CSS3 กับ HTML5.....	91
-------------------------------------	----

การสร้างไฟล์ *.css แยกออกมาเป็นไฟล์ต่างหาก.....	93
พื้นฐานการตกแต่งเว็บคอนโทรลด้วย CSS3.....	94

บทที่ 6

การสร้างส่วนแสดงผลสำหรับหน้าจอหลายขนาดด้วย Bootstrap (Responsive Design) 99

Bootstrap ทำหน้าที่อะไร.....	99
พื้นฐานการใช้งาน Bootstrap ใน ASP.NET แบบเว็บฟอร์ม.....	100
การอาศัยบริการแบบ CDN (Content Delivery Network) ของ Bootstrap.....	100
การอาศัย Bower.....	102
ทำความเข้าใจกับตัวบรรจุ container และ container-fluid.....	107
ทำความเข้าใจกับระบบ Grid ของ Bootstrap.....	110
ทำความเข้าใจกับขนาดของ Grid.....	112
การตกแต่งให้กับเว็บคอนโทรล Button.....	115
การอัปเดต Bootstrap.....	116
สรุปท้ายบท.....	116

บทที่ 7

การสร้างแบบฟอร์มใน ASP.NET 4.6 117

พื้นฐานการรับ-ส่งข้อมูลในฟอร์มด้วย ASP.NET 4.6.....	117
การรับ-ส่งข้อมูลด้วยวิธี get.....	117
การรับ-ส่งข้อมูลด้วยวิธี post.....	122
การทดสอบโปรเจกต์ในโหมด Mobile Devices (แสดงผลในมือถือกับแท็บเล็ต).....	125
สรุปท้ายบท.....	127

บทที่ 8

Master Page และระบบเมนูนำทาง..... 129

ทำความเข้าใจกับโปรเจกต์ชนิด ASP.NET Web Application แบบ Web Forms.....	130
การเพิ่มเว็บฟอร์มอื่นๆ เข้ามาในโปรเจกต์ชนิด ASP.NET แบบ Web Forms.....	132
ข้อแตกต่างระหว่างเว็บฟอร์มปกติกับ Content Page.....	133
การสร้างโปรเจกต์แบบ Master Page แบบกำหนดเอง.....	135
ทำความเข้าใจกับส่วน footer ใน Master Page ตามมาตรฐาน HTML5.....	139
การสร้างเมนูด้วย Bootstrap ใน Master Page.....	140
การสร้างเมนูแบบ dropdown.....	144

บทที่ 9

พื้นฐานการใช้งานระบบฐานข้อมูล SQL Server 2016 Express Edition 147

การดาวน์โหลด SQL Server 2016 Express Edition.....	147
---	-----

ขั้นตอนการติดตั้งระบบฐานข้อมูล SQL Server 2016 Express Edition.....	148
การติดตั้งตัวจัดการฐานข้อมูล SQL Server 2016 (SQL Server Management Studio).....	151
พื้นฐานการใช้งานฐานข้อมูล SQL Server 2016 Express Edition.....	153
การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางในฐานข้อมูล SQL Server 2016.....	156
การยกเลิกป้องกันการแก้ไขโครงสร้างตาราง.....	160
การเพิ่มฐานข้อมูล Northwind เข้าไปใน SQL Server 2016 Express Edition.....	160
การ Backup และ Restore ฐานข้อมูล SQL Server 2016.....	161
สรุปท้ายบท.....	164

บทที่ 10

พื้นฐานการทำงานกับข้อมูลในฐานข้อมูล SQL Server 2016 Express Edition..... 165

การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล SQL Server ด้วย Entity Framework.....	165
พื้นฐานการแสดงผลข้อมูลแบบตารางด้วยเว็บคอนโทรล GridView.....	169
พื้นฐานการตกแต่งเว็บคอนโทรล GridView ด้วย Bootstrap.....	172
การแสดงผล/ซ่อนคอลัมน์ให้กับเว็บคอนโทรล GridView ตามขนาดหน้าจอ.....	174
การจัดแบ่งหน้าข้อมูลในเว็บคอนโทรล GridView.....	180
เขียนโค้ดใช้งาน Entity Framework แบบกำหนดคอลัมน์เอง.....	182
แสดงข้อมูลจาก 2 ตารางขึ้นไปด้วย Entity Framework.....	185
พื้นฐานการแสดงผลข้อมูลแบบรายการด้วยเว็บคอนโทรล DropDownList.....	191
สรุปท้ายบท.....	194

บทที่ 11

การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลด้วย Entity Framework 195

การค้นหาข้อมูลด้วย jQuery.....	195
การเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลโดยอาศัย Entity Framework.....	203
การแก้ไขข้อมูล.....	212
สรุปท้ายบท.....	222

PART 2

ASP.NET Core MVC

บทที่ 12

พัฒนา Web Apps ด้วย ASP.NET Core MVC 225

ASP.NET ในโลกของ .NET Core.....	225
พัฒนาแอป ASP.NET Core MVC แรกของคุณ.....	226

การทดสอบรันโปรแกรม ASP.NET Core MVC ด้วย IIS Express.....	227
ข้อแตกต่างระหว่าง ASP.NET Web Form กับ ASP.NET Core MVC	228
ทำความเข้าใจกับโครงสร้างโปรเจกต์ของ ASP.NET Core MVC.....	230
ส่วนแสดงผลของโปรเจกต์ ASP.NET Core MVC	231
การใช้งานไฟล์ HTML (Static Files) ในโฟลเดอร์ wwwroot	234
สรุปท้ายบท.....	237

บทที่ 13

การใช้งาน Bootstrap ใน ASP.NET Core MVC239

การติดตั้ง Bootstrap เวอร์ชันล่าสุดใน ASP.NET Core MVC.....	239
การสร้างแถบเมนูหลักใน Bootstrap 4.....	242
การปรับแต่งแถบเมนูแบบ dropdown.....	244
การสร้างพื้นที่แสดงผลแบบ Jumbotron.....	245
การสร้างแถบโฆษณาแบบ Carousel.....	246
สรุปท้ายบท.....	250

บทที่ 14

Controller IIa: Model251

การสร้างคอนโทรลเลอร์ใหม่ในโปรเจกต์ ASP.NET Core MVC.....	251
การสร้าง Hyperlink ใน ASP.NET Core MVC.....	255
การส่งค่าให้กับเมธอดแบบมีพารามิเตอร์.....	256
ทำงานกับส่วนของข้อมูล (Model).....	258
การทำงานกับข้อมูลด้วย ViewModels.....	262
การสร้างส่วนแสดงผลแบบ Master-Details ที่มีรูปภาพ.....	267
การสร้างส่วนแสดงผลแบบ Card ด้วย Bootstrap.....	275
สรุปท้ายบท.....	277

บทที่ 15

ทำความเข้าใจกับระบบบริการ (Service) IIa: Dependency Injection279

พื้นฐานการส่งข้อมูลจาก Controller ไปสู่ส่วนแสดงผล View.....	279
พื้นฐานการเปิดให้บริการข้อมูล (Service)	282
การขอใช้บริการ Service ครั้งเดียวแบบ Singleton.....	285
การขอใช้บริการ Service ครั้งเดียวแบบ Transient.....	290
การขอใช้บริการ Service หลายครั้งแบบ Singleton.....	291
การขอใช้บริการ Service หลายครั้งแบบ Transient.....	293
การขอใช้บริการ Service หลายครั้งแบบ Scoped.....	293
สรุปท้ายบท.....	294

บทที่ 16	การใช้งาน ASP.NET Core MVC กับระบบฐานข้อมูล SQL ... Server	293
	พื้นฐานการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล SQL Server ด้วยวิธี Database First.....	295
	การแสดงผลข้อมูลจากฐานข้อมูล SQL Server	304
	การค้นหาข้อมูล.....	308
	สรุปท้ายบท.....	311
บทที่ 17	การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล SQL Server	313
	การแสดงผลข้อมูลร่วมกันตั้งแต่ 2 ตารางขึ้นไป.....	313
	การแสดงผลรายละเอียดแถวที่ถูกเลือก.....	317
	การเพิ่มข้อมูลใหม่.....	321
	การแก้ไขข้อมูลเดิม	327
	สรุปท้ายบท.....	334
Workshop	Webboard II หรือ Web Forms.....	335
	การใช้งานเว็บบอร์ด.....	335
	การสร้างฐานข้อมูล Webboard.....	339
	การสร้างโปรเจกต์ Webboard ใน Visual Studio.....	342
	ระบบเมนูหลักใน Default.Master.....	348
	การแสดงผลการกระทำทั้งหมดด้วยเว็บฟอร์ม Default.aspx.....	349
	การตั้งกระทำด้วยเว็บฟอร์ม Post.aspx.....	355
	การตอบกระทำด้วยเว็บฟอร์ม Reply.aspx.....	362
	การค้นหากระทำด้วยเว็บฟอร์ม Search.aspx.....	375
	สรุปท้ายเล่ม.....	376
	Index	377



Part
1

ASP.NET



เตรียมความพร้อมก่อนพัฒนา Web Application ด้วย ASP.NET 4.6

ในปัจจุบัน Visual Studio 2015 เรียกสั้น ๆ ว่า VS 2015 ถูกพัฒนาออกมาโดยมีฟีเจอร์ต่างๆ มากมาย อาจจะกล่าวได้เลยว่า เป็นการพัฒนาแบบก้าวกระโดดครั้งหนึ่งเลยทีเดียว

การพัฒนา Web Apps ด้วย ASP.NET ถือเป็นโปรเจกต์อีกประเภทหนึ่งของ VS 2015 ที่มีการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาไปจากเดิมเป็นอย่างมาก

โดยเนื้อหาที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้ ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ภาคใหญ่ ๆ คือ

1. การพัฒนา Web Apps ด้วย ASP.NET แบบ Web Forms โดยอาศัยภาษา VB และ VC#
2. การพัฒนา Web Apps ด้วย ASP.NET Core แบบ MVC โดยอาศัยภาษา VC#

เพื่อให้เนื้อหาที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้ตรงกับโลกของความเป็นจริงในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น จึงจะมีการใช้งาน **ASP.NET ร่วมกับ Bootstrap** เพื่อสร้าง Web Apps ที่สามารถแสดงผลได้ทั้ง PC, มือถือ และแท็บเล็ต ในเวลาเดียวกัน ซึ่งเรียกว่า **Responsive Design** และยังรวมไปถึงการใช้งานร่วมกับ jQuery และ JavaScript เพื่อให้ตัวอย่างที่นำเสนอมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย

รูปแบบการนำเสนอของหนังสือเล่มนี้

เนื้อหาที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้ เป็นการศึกษาพื้นฐานการพัฒนา Web Application ด้วย ASP.NET 4.6 ประกอบด้วยภาษา VB 2015 กับ VC# 2015 ครบถ้วนทุกหัวข้อ และทุกตัวอย่าง

การลงสคริปต์ของ ASP.NET 4.6 และโค้ดของ VB 2015 กับ VC# 2015 ผู้เขียนจะลงโค้ดครบทั้ง 2 ภาษา จะมีการระบุชื่อไฟล์กำกับไว้ทุกครั้ง เพื่อให้ผู้อ่านทราบว่า โค้ดที่ลงในแต่ละหน้าเป็นของไฟล์ที่ชื่อว่าอะไร ส่วนรูปภาพที่ลงในหนังสือเล่มนี้ ผู้เขียนเลือกใช้ภาพจาก VB 2015 เป็นหลัก แต่สามารถใช้กับขั้นตอนของภาษา VC# 2015 ได้อีกด้วย

หากมีขั้นตอนใดก็ตามที่ภาษา VB มีความแตกต่างไปจากภาษา VC# ก็จะมีการลงครบถ้วนทั้ง 2 ภาษา

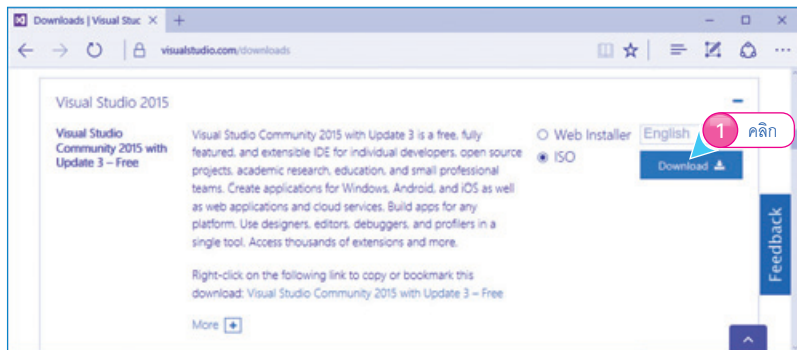
การดาวน์โหลดและติดตั้ง Visual Studio 2015

Community Edition

ผู้อ่านสามารถดาวน์โหลดตัวโปรแกรม Visual Studio 2015 Community 2015 เวอร์ชันล่าสุดเท่าที่มีอยู่มาใช้งานได้ฟรีที่ <https://www.visualstudio.com/downloads/> และขอให้ผู้อ่านเลือกดาวน์โหลดแบบไฟล์ ISO ดังรูปที่ 1-1

รูปที่ 1-1

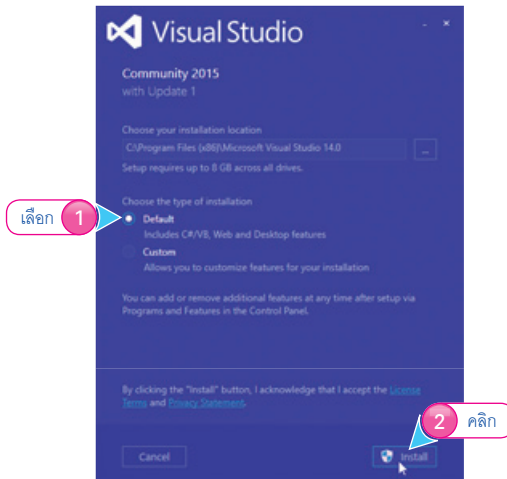
แสดงการดาวน์โหลด
VS 2015 Commu-
nity Edition



จากรูปที่ 1-1 หลังจากที่ได้ดาวน์โหลดไฟล์มาแล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้ง VS 2015 ในเครื่อง ซึ่งผู้อ่านต้องต่ออินเทอร์เน็ตไว้ด้วย

ให้ผู้อ่านดับเบิลคลิกไฟล์ vs_community.exe เพื่อเริ่มต้นติดตั้งโปรแกรม VS 2015 โดยเลือกติดตั้งแบบ Default และใช้ค่าเริ่มต้นที่มากับตัวติดตั้งทั้งหมด ดังรูปที่ 1-2

รูปที่ 1-2
แสดงการติดตั้ง VS
2015 แบบเสร็จ
สมบูรณ์แล้ว



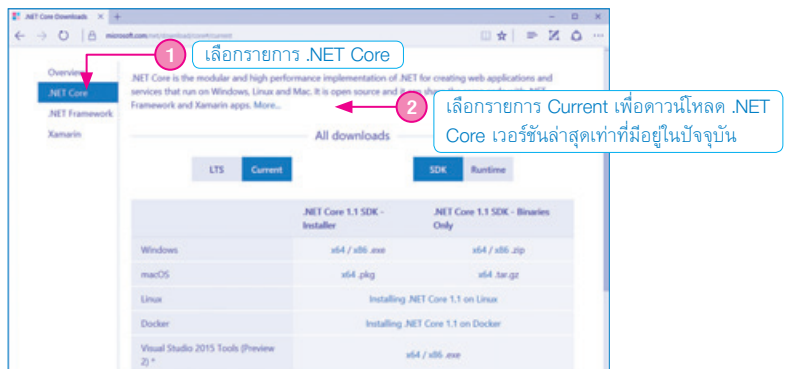
จากรูปที่ 1-2 ในปัจจุบันตัวติดตั้งของ VS 2015 เกือบจะอัตโนมัติทั้งหมด เราไม่ต้องกำหนดค่าใดๆ เพิ่มเติม

การติดตั้ง .NET Core สำหรับโปรเจกต์แบบ ASP.NET Core

เนื้อหาของหนังสือเล่มนี้ประกอบด้วยการพัฒนา Web Apps ด้วย ASP.NET แบบ Web Forms และ อดี .NET Core ด้วย จึงต้องมีการดาวน์โหลด .NET Core เพิ่มเติม 2 รายการ

- ในกรณีนี้เป็นการใช้งาน .NET Core บน Windows เท่านั้น ผู้อ่านต้องดาวน์โหลด 2 รายการ กล่าวคือ
1. รายการ .NET Core 1.x SDK สำหรับ Windows (x64/x86 .exe) เพื่อติดตั้ง .NET Core ในเครื่องของผู้อ่าน
 2. รายการ Visual Studio 2015 Tools (x64/x86 .exe) เพื่อให้ Visual Studio 2015 ของผู้อ่าน มีโปรเจกต์แบบ ASP.NET Core MVC

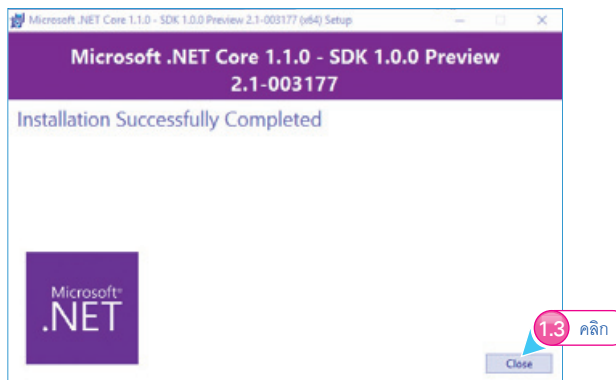
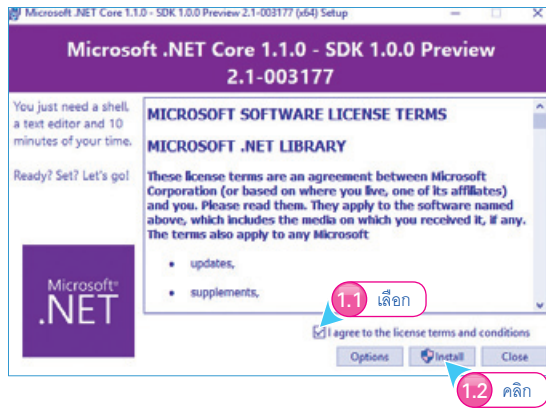
รูปที่ 1-3
แสดงเว็บไซต์ของ
ไมโครซอฟท์ที่ให้
ดาวน์โหลด .NET
Core



จากรูปที่ 1-3 หลังจากที่ได้ดาวน์โหลดตัวติดตั้ง .NET Core มาแล้ว ผู้อ่านจะติดตั้งตัวใดก่อนก็ได้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

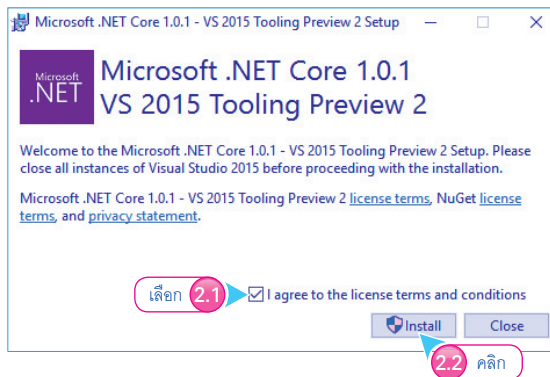
1. ผู้เขียนขอเริ่มที่ติดตั้งตัว .NET Core SDK ก่อน โดยจะใช้ค่าเริ่มต้นที่มากับตัวติดตั้งทั้งหมด ดังรูปที่ 1-4

รูปที่ 1-4
แสดงการติดตั้ง
.NET Core SDK

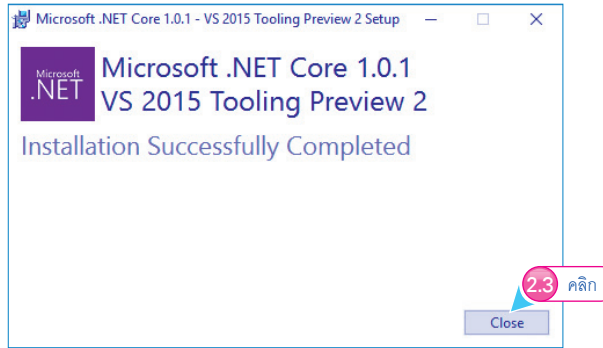


2. การติดตั้ง .NET Core for Visual Studio ก็จะใช้ค่าเริ่มต้นที่มากับตัวติดตั้งทั้งหมดเช่นกัน ดังรูปที่ 1-5

รูปที่ 1-5
แสดงการติดตั้ง
.NET Core SDK



รูปที่ 1-5 (ต่อ)
แสดงการติดตั้ง
.NET Core SDK

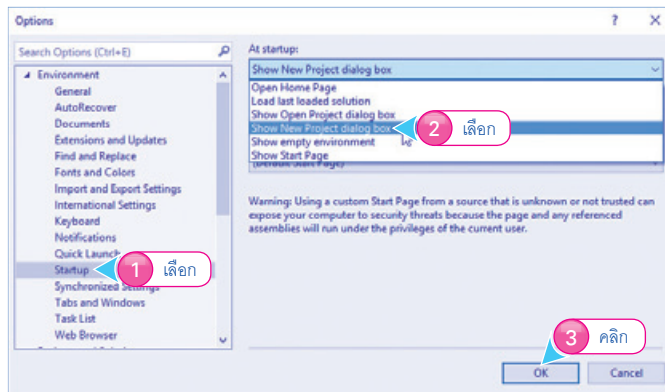


การกำหนดให้ VS 2015 แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์เพื่อเลือกชนิดโปรเจกต์

ไม่ว่าจะใช้ VS 2015 Edition ใดก็ตามต้องมีการกำหนดค่าให้กับ VS 2015 เล็กน้อย เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน กล่าวคือ ทุก ๆ ครั้งที่เปิดโปรแกรม VS 2015 ขึ้นมา ควรจะมีไดอะล็อกบ็อกซ์ Show New Project dialog box ปรากฏขึ้นมา เพื่อแสดงโปรเจกต์ชนิดต่าง ๆ ให้เราเลือกใช้งาน

ให้ผู้อ่านเปิด VS 2015 ขึ้นมา คลิกเมนู Tools > Options... ที่หัวข้อ Environment คลิกเลือก Startup ที่ช่อง At startup: คลิกเลือก Show New Project dialog box ดังรูปที่ 1-6

รูปที่ 1-6
แสดงการเลือกรายการ Show New Project dialog box



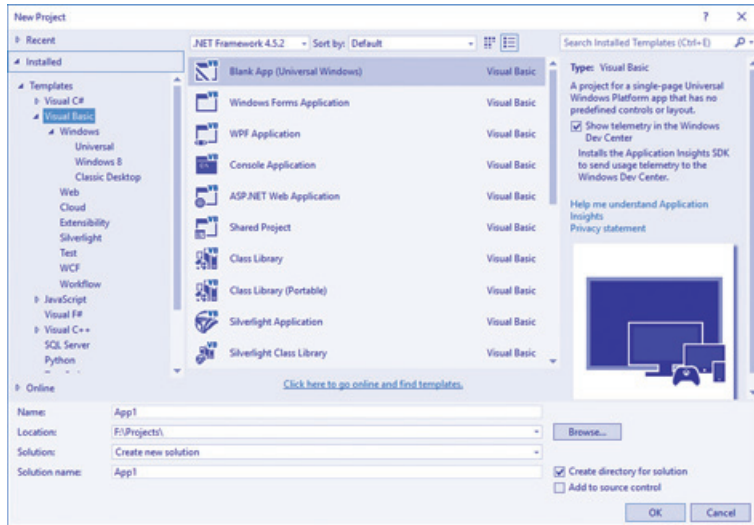
ทุกครั้งที่เปิดโปรแกรม VS 2015 ขึ้นมาจะมีไดอะล็อกบ็อกซ์ Show New Project dialog box ปรากฏขึ้นมาเป็นลำดับแรก เพื่อให้เลือกชนิดโปรเจกต์ที่ต้องการใช้งาน

ทำความรู้จักกับโปรเจกต์ประเภทอื่นๆ ของ Visual Studio 2015

ตัวโปรแกรม Visual Studio 2015 ยังรองรับการพัฒนาแอปฯ ประเภทต่างๆ อีกมากมาย ดังนี้

รูปที่ 1-7

แสดงไดอะล็อกสร้างโปรเจกต์ประเภทต่างๆ ของ Visual Studio 2015



โปรเจกต์ประเภท Windows

โปรเจกต์ประเภท Windows ยังถูกแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- **Universal** เป็นการพัฒนาแอปฯ ที่รันบนระบบปฏิบัติการ Windows 10 โดยที่สามารถสร้างโปรเจกต์ขึ้นมาเพียง 1 โปรเจกต์ แอปฯ ที่ได้มารันได้ทั้ง PC แท็บเล็ตและมือถือ
- **Windows 8** เป็นการพัฒนาแอปฯ ที่รันบนระบบปฏิบัติการ Windows 8/8.1 เท่านั้น
- **Classic Desktop** เป็นการพัฒนาแอปฯ แบบเดิมที่เราคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี แอปฯ ที่ได้มา ก็คือไฟล์ exe สามารถติดตั้งในระบบปฏิบัติการ Windows ต่างๆ ที่มีการติดตั้ง .NET Framework ตามเวอร์ชันที่เราเป็นผู้สร้างโปรเจกต์ขึ้นมา

โปรเจกต์ประเภท Web

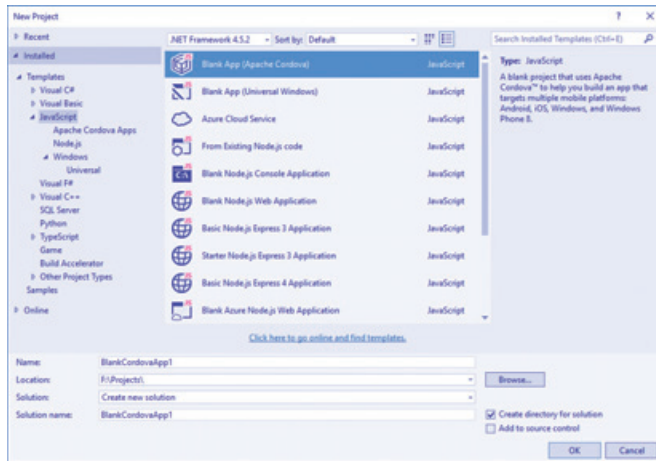
ถ้าต้องการสร้างเว็บไซต์ต่างๆ เช่น เว็บแสดงรูปภาพ, เว็บบอร์ด, เว็บข่าวสาร ฯลฯ แสดงผลในบราวเซอร์ เราถือว่าเป็นโปรเจกต์ประเภท Web อยู่ในความรับผิดชอบของภาษา ASP.NET

โปรเจกต์ประเภท JavaScript

เดิมทีเดี่ยวภาษา JavaScript ถูกนำมาใช้พัฒนาด้าน Web Application เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ในปัจจุบันภาษา JavaScript ถูกนำมาพัฒนาแอปฯ ได้ทั้งแบบ Web Apps กับ Mobile Apps อีกด้วย

รูปที่ 1-8

แสดงโปรเจกต์ประเภท JavaScript



จากรูปที่ 1-8 ภาษา JavaScript ใน Visual Studio 2015 ในขั้นต้นสามารถสร้างได้ 3 แบบ คือ

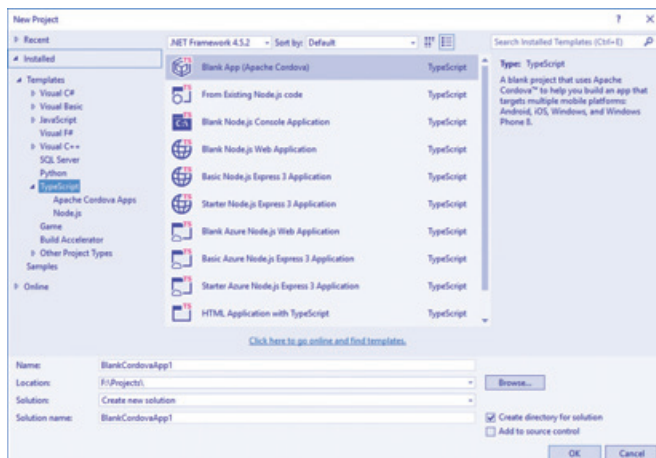
- **Apache Cordova Apps** เป็นการใช้งานภาษา JavaScript ร่วมกับภาษา HTML5 เพื่อสร้างแอปพที่สามารถรันบนมือถือ โดยอาศัย Cordova (อาจจะเรียกว่า PhoneGap ก็ได้)
- **Node.js** เป็นการพัฒนา Web Apps ที่รันได้ทั้งฝั่ง Server/Client โดยอาศัยภาษา JavaScript เพียงภาษาเดียว
- **Windows – Universal** เป็นการพัฒนาแอปพ ที่รันบน Windows 10 (PC, แท็บเล็ตและมือถือ) โดยอาศัยภาษา HTML5 ร่วมกับภาษา JavaScript

โปรเจกต์ประเภท TypeScript

ภาษา TypeScript เป็นภาษาใหม่ที่ไม่โครซอฟท์สร้างขึ้น มา โดยมีหลักการที่ว่า ทุกสิ่งทุกอย่างของภาษา JavaScript คือ ภาษา TypeScript และเพิ่มเติมความสามารถอื่นๆ ในตัวภาษา TypeScript อีกด้วย เช่น การกำหนดประเภทข้อมูล, การสร้างคลาสขึ้นมาใช้งานเองได้ เป็นต้น และเป็นภาษาสคริปต์ที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก

รูปที่ 1-9

แสดงโปรเจกต์ประเภท TypeScript



จากรูปที่ 1-9 ภาษา TypeScript ใน Visual Studio 2015 ในขั้นต้นสามารถสร้างได้ 2 แบบ คือ

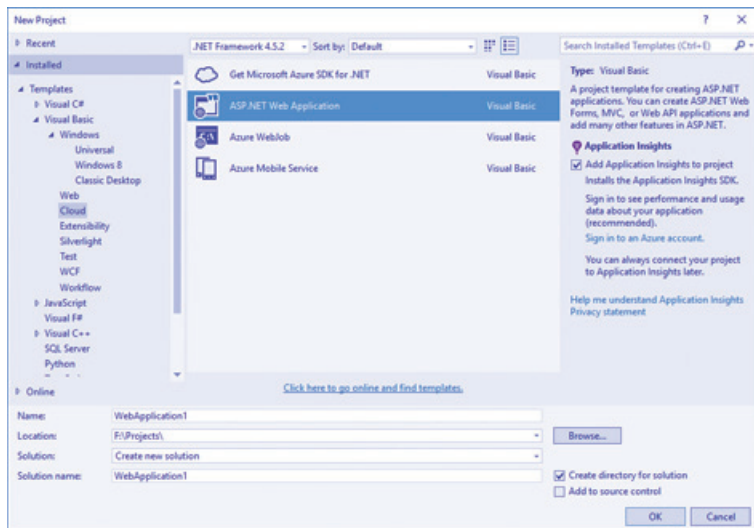
- **Apache Cordova Apps** เป็นการใช้งานภาษา TypeScript ร่วมกับภาษา HTML5 เพื่อสร้างแอปพลิเคชันที่สามารถรันบนมือถือโดยอาศัย Cordova (อาจจะเรียกว่า PhoneGap ก็ได้)
- **Node.js** เป็นการพัฒนา Web Apps ที่รันได้ทั้งฝั่ง Server/Client โดยอาศัยภาษา TypeScript เพียงภาษาเดียว

โปรเจกต์ประเภท Cloud

ในปัจจุบันการขอใช้บริการต่างๆ บนก้อนเมฆ (Cloud) ได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง บริการ Cloud ของไมโครซอฟท์ที่ชื่อว่า Azure เราสามารถสร้างโปรเจกต์ได้ 2 รูปแบบใหญ่ๆ คือ

- **โปรเจกต์ประเภท ASP.NET Web Application** เป็นการพัฒนา Web Apps ด้วยภาษา ASP.NET เพื่อขอใช้บริการต่างๆ ใน Azure
- **โปรเจกต์ประเภท Azure Mobile Service** เป็นการสร้างบริการที่เชื่อมต่อกับ Azure ให้บริการด้านต่างๆ โดยอาศัยโครงสร้างของ Web API สำหรับอุปกรณ์ประเภท Mobile Devices ต่างๆ

รูปที่ 1-10
แสดงโปรเจกต์
ประเภท Cloud



ประเภทโปรเจกต์ที่ผู้เขียนนำเสนอรายละเอียดในขั้นต้นนี้ เป็นการติดตั้งเพิ่มเติมแยกต่างหากเพื่อแสดงให้เห็นความสามารถของตัวโปรแกรม Visual Studio 2015 ที่มีอยู่มากมาย

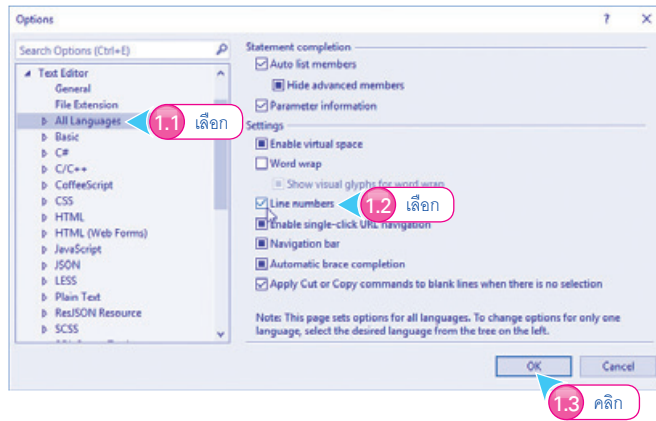
การกำหนดหมายเลขบรรทัดโค้ดและสีธีมให้กับ VS 2015

ยังมีการปรับแต่งให้สภาพแวดล้อมของ VS 2015 เหมาะสมกับการใช้งานอีก 2 กรณี คือ

1. การกำหนดหมายเลขบรรทัดโค้ด ให้ผู้อ่านคลิกเมนู Tools > Options... ที่หัวข้อ Text Editor > All Languages แล้วคลิกเลือก Line numbers ดังรูปที่ 1-11

รูปที่ 1-11

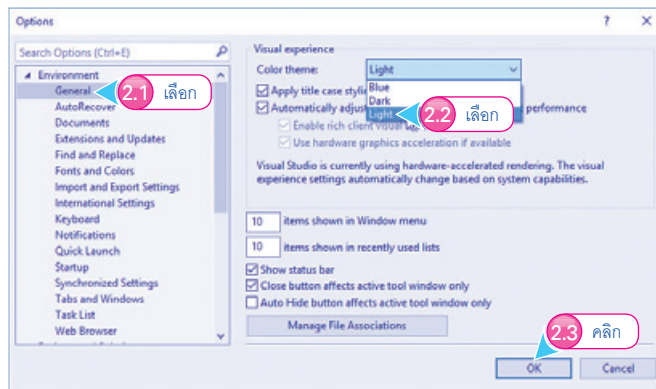
แสดงหมายเลขกำกับโค้ดในแต่ละบรรทัด



2. การกำหนดสีธีมให้กับ VS 2015 ผู้อ่านสามารถกำหนดสีธีมให้กับสภาพแวดล้อมของ VS 2015 ได้ 3 สี คือ สีโทนน้ำเงิน (Blue), สีดำ (Dark) หรือสีโทนขาว (Light) ที่หัวข้อ Environment > General

รูปที่ 1-12

แสดงการกำหนดสีธีมให้กับ VS 2015



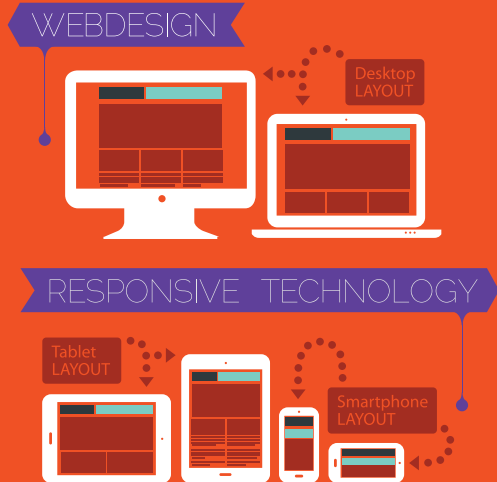
รูปภาพที่ใช้ประกอบในหนังสือเล่มนี้ผู้เขียนเลือกใช้ VS 2015 แบบโทนสีขาว (Light) ทั้งหมด

สรุปท้ายบท

หลังจากที่เตรียมสภาพแวดล้อมของผู้อ่านให้พร้อมพัฒนา Web Application ด้วย ASP.NET 4.6 แล้ว เนื้อหาในบทต่อไปจะเข้าสู่ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมที่แท้จริง

เรียนรู้หลักการสร้างเว็บไซต์แบบ Responsive ด้วย ASP.NET และ .NET Core MVC โดยเน้นให้ผู้อ่านเรียนรู้ และฝึกฝนจากตัวอย่างที่สามารถนำไปใช้ได้จริงอย่างมืออาชีพ

ตามแนวทางการสร้างเว็บไซต์แบบ Responsive เพื่อให้เว็บไซต์แสดงผลได้บนอุปกรณ์ที่มีขนาดแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็น PC, Mobile และ Tablet



เหมาะสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอน หรือการฝึกเขียนโปรแกรมด้วยตนเอง เพื่อก้าวสู่โปรแกรมเมอร์มืออาชีพ

เนื้อหาภายในเล่ม

- รู้จักกับสภาพแวดล้อมของ Visual Studio 2015 แบบ ASP.NET การใช้งานคอนโทรล
- พื้นฐานการใช้งานเว็บคอนโทรล
- การเขียนโค้ดควบคุมฮิลแมนต์ของ HTML5
- พื้นฐานการเขียนโปรแกรมใน ASP.NET
- พื้นฐานการใช้งานภาษา JavaScript
- การใช้งาน CSS3 กับ HTML5
- การสร้างส่วนแสดงผลสำหรับหน้าจอหลายขนาดด้วย Bootstrap (Responsive Design)
- พื้นฐานการทำงานกับฟอร์ม
- การสร้างโปรเจกต์แบบ Master Page
- การสร้างเมนูด้วย Bootstrap
- พื้นฐานการใช้งานระบบฐานข้อมูล SQL Server 2016
- รู้จักและใช้งาน Entity Framework
- รู้จักและใช้งาน ASP.NET Core MVC
- การใช้งาน Bootstrap ใน ASP.NET Core MVC
- ทำความรู้จักกับระบบบริการ (Service) และ Dependency Injection
- การใช้งาน ASP.NET Core MVC กับระบบฐานข้อมูล SQL Server
- การจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล SQL Server
- ตัวอย่าง การสร้างเว็บไซต์ที่ใช้งานได้จริง



ประวัติผู้เขียน

มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาโปรแกรมมากกว่า 15 ปี และมีผลงานเขียนที่ได้รับความนิยมมากมาย อาทิ

- Professional ASP.NET
- Professional Visual C# 2015
- Professional Visual Basic 2015

คู่มือสร้างเว็บไซต์แบบ Responsive

ด้วย ASP.NET & .NET Core MVC

ฉบับโปรแกรมเมอร์

ศุภชัย สมพาศิน
บรรณาธิการ กิตตินันท์ พลสวัสดิ์

