

พัฒนาแอปพลิเคชันด้วย

WPF 4.5

ใน VB 2012 และ VC# 2012 สำหรับมือใหม่

Visual Studio 2012

ทำความรู้จักกับการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย WPF 4.5
ศึกษาการปรับแต่งส่วนแสดงผลให้ตรงกับความต้องการ
การพัฒนาแอปพลิเคชันกับฐานข้อมูล SQL 2008/2012
ตัวอย่าง Workshop พร้อมใช้งานได้จริง

■ เหมาะกับผู้เริ่มต้น

■ เนื้อหาละเอียด ชัดเจน

■ ใช้กับ SQL Server 2008/2012

■ โค้ดครบถ้วนทั้ง VB และ VC#



พัฒนาแอปพลิเคชันด้วย
WPF 4.5
ใน VB 2012 และ VC# 2012 สำหรับมือใหม่

พัฒนาแอปพลิเคชันด้วย

WPF 4.5 ใน VB 2012 และ VC# 2012 สำหรับมือใหม่

ผู้แต่ง : นายศุภชัย สมพานิช

เนื้อหา : 20 บท (582 หน้า)

พอนต์ : www.f0nt.com/

วันที่พิมพ์ : กันยายน 2555

ครั้งที่พิมพ์ : 2nd Edition

ลิขสิทธิ์ : สงวนลิขสิทธิ์ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

ห้ามลอกเลียนแบบ, ดัดแปลง, ทำซ้ำ, เผยแพร่ ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้ หรือด้วยวิธีการใดๆ ก็ตาม นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้เขียนเท่านั้น

คุณผู้อ่านสามารถสอบถามปัญหา-ติชมเนื้อหาของหนังสือเล่มนี้ได้ที่

<https://www.facebook.com/thaivb.net>

Visual Studio เป็นเครื่องหมายทางการค้าของบริษัท Microsoft Coporation จำกัด
โปรแกรมต่างๆ ตามที่อ้างในหนังสือเล่มนี้ เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัทนั้นๆ

คำนำ

การพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย WPF 4.5 ใน VB 2012 และ VC# 2012 เล่มนี้ เป็นการนำเสนอเนื้อหาสำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนา Desktop Application ตั้งแต่ระดับพื้นฐาน จนถึงเขียนแอปพลิเคชันได้จริง

จุดเด่นของ WPF Application ก็คือ คุณสามารถสร้างหน้าจอ ที่ผ่านการแก้ไขส่วนแสดงผล เพื่อแสดงข้อมูลให้ตรงกับความต้องการของคุณมากยิ่งขึ้น โดยการยกตัวอย่างประกอบทุกหัวข้อ เพื่อให้เห็นผลการทำงานชัดเจน โดยมีคำอธิบายทุกหัวข้อ ละเอียด และง่ายต่อการทำความเข้าใจสำหรับมือใหม่ทุกคน

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณส่วนช่วยเหลือใน MSDN ของไมโครซอฟท์ที่ช่วยแก้ไขปัญหาระหว่างการแต่งหนังสือเล่มนี้

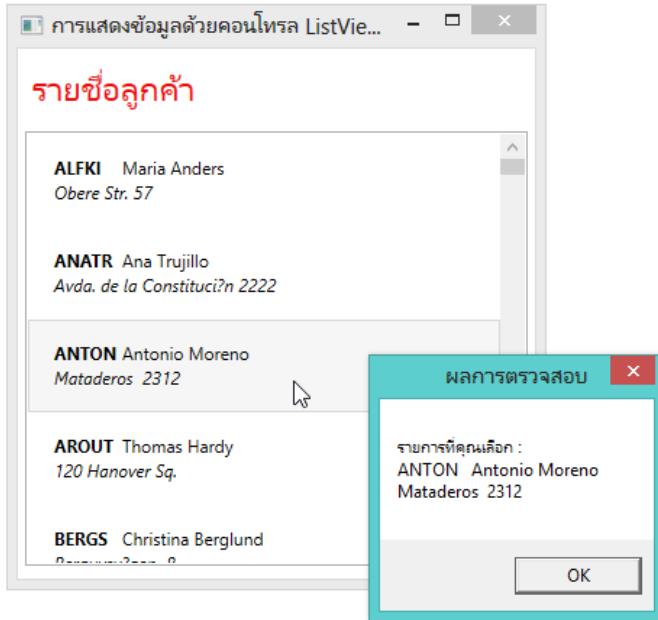
หากคุณผู้อ่านท่านใด ต้องการสอบถามปัญหาเนื้อหาของหนังสือเล่มนี้ สามารถโพสถามปัญหาได้ที่แฟนเพจของผู้เขียนที่ <https://www.facebook.com/thaivb.net> โดยที่ผู้เขียนขอยกเลิกการถาม-ตอบปัญหาผ่านระบบ e-mail ของผู้เขียนทั้งหมด

ศุภชัย สมพานิช

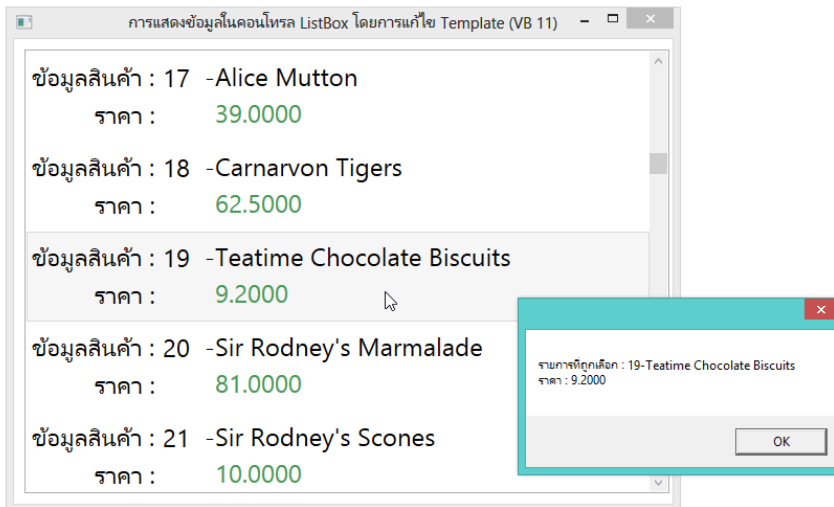
กันยายน 2555

ตัวอย่างที่น่าสนใจในหนังสือเล่มนี้

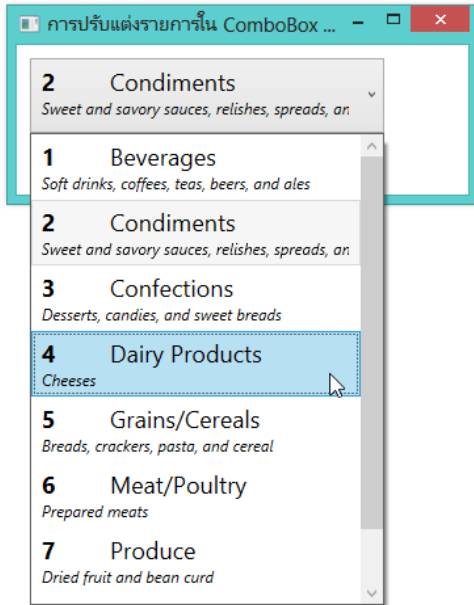
การปรับแต่งส่วนแสดงผลในคอนโทรล ListView



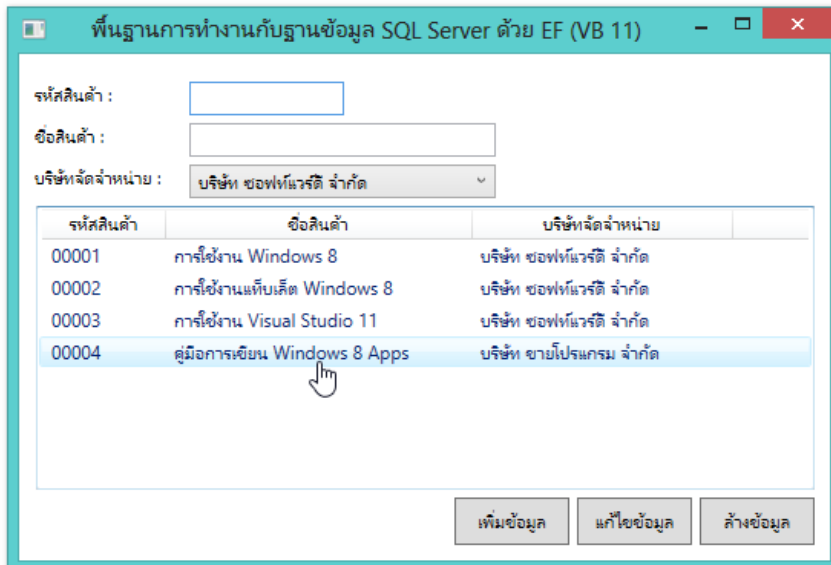
การปรับแต่งส่วนแสดงผลในคอนโทรล ListBox



การปรับแต่งส่วนแสดงผลในคอนโทรล ComboBox



การสร้างหน้าจอจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล



สารบัญ

บทที่ 1 ก้าวแรกในโลกของ WPF Application	1
บทนำ	1
แนวทางของโปรแกรมเมอร์ในยุค .NET Framework 4.5	2
รูปแบบการนำเสนอตัวอย่างในหนังสือเล่มนี้	14
รูปแบบการลงโค้ด (VB 2012 & VC# 2012) และสคริปต์ XAML ในหนังสือเล่มนี้	15
การจัดระเบียบโค้ดหรือสคริปต์ใน VS 2012	16
สรุปท้ายบท	17
บทที่ 2 คอนโทรล TextBox, Button และตัวบรรจุ StackPanel	18
บทนำ	18
โครงสร้างขั้นต้นของ WPF Application	19
พื้นฐานการใช้งานคอนโทรล TextBox	19
การตัดคำแบบ CharacterEllipsis	21
การตัดคำแบบ None	21
การตัดคำแบบ WordEllipsis	22
WPF Application แรกของคุณ	24
การสร้างเหตุการณ์ในสคริปต์ XAML	32
การอ้างอิงคอนโทรลหรืออิลีเมนต์	39
การเลือกโฟกัสคอนโทรลที่สนใจอยู่	43
การค้นหาคุณสมบัติต่างๆ	44
การยกเลิกแก้ไขคุณสมบัติ	45
การกำหนดหน้าต่าง Window เริ่มต้น	47
การกำหนดหน้าต่างเริ่มต้นใน Project Properties (เฉพาะ VB 2012 เท่านั้น)	47
การกำหนดผ่านทางแอ็ททริบิวต์ StartupUri ของอิลีเมนต์ <Application>...</Application>	48
การกำหนดโฟกัสคอนโทรลใน XAML	49
การจัดตำแหน่งด้วยคุณสมบัติ HorizontalAlignment และคุณสมบัติ VerticalAlignment	51
การจัดระยะห่างด้วยคุณสมบัติ Margin	54

ทำความรู้จักกับคุณสมบัติ Padding	58
ทำความรู้จักกับคุณสมบัติ Content	60
ทำความรู้จักกับคุณสมบัติ ContentAlignment	62
สรุปท้ายบท	63
บทที่ 3 การใช้งานคอนโทรลมาตรฐานของ WPF ที่น่าสนใจ	64
บทนำ	64
พื้นฐานการใช้งานคอนโทรล Label	65
การแสดงความหลายบรรทัดในคอนโทรล TextBox	66
พื้นฐานการใช้งานคอนโทรล CheckBox	67
การสร้างตัวเลือกสถานะ Null	71
การสร้างตัวเลือกด้วยคอนโทรล RadioButton ร่วมกับคอนโทรล GroupBox	72
การตรวจสอบ Content ของคอนโทรล RadioButton กรณีที่มีการปรับแต่ง	73
การจัดกลุ่มคอนโทรล RadioButton โดยการตั้งชื่อกลุ่ม	78
พื้นฐานการใช้งานคอนโทรล ComboBox	79
การใช้งานคอนโทรล TextBlock ในคอนโทรล Button โดยการเขียนโค้ด	80
การปรับแต่งสไตล์ให้กับข้อความ	82
พื้นฐานการแสดงรูปภาพในคอนโทรล Button	84
การแสดงรูปภาพแบบพื้นหลังโปร่งใสบนปุ่ม Button	85
การแสดงความและรูปภาพบนคอนโทรล Button	87
พื้นฐานการสร้าง ToolTip	89
การสร้างค้ายืนยันก่อนปิดแอปพลิเคชัน	91
พื้นฐานการใช้งานคอนโทรล ListBox	93
พื้นฐานการใช้งานคอนโทรล TreeView	94
สรุปท้ายบท	95
บทที่ 4 การจัดส่วนแสดงผลด้วยคอนโทรลประเภท Layout	96
บทนำ	96
พื้นฐานการใช้งานคอนโทรล Grid	97

การรวมคอลัมน์หรือรวมแถวในคอนโทรล Grid	102
การใช้งานคอนโทรล Grid ในโหมดออกแบบ	105
การปรับแต่ง Layout ของคอนโทรล Grid	107
การใช้งานคอนโทรล Border	111
การจัดเรียงคอนโทรลตามแนวนอนหรือแนวตั้งด้วยคอนโทรล StackPanel	113
การเปลี่ยนตัวบรรทัดด้วยคำสั่งใน VS 2012	116
การปรับแต่ง ToolTip ด้วยคอนโทรล StackPanel	118
การปรับแต่งส่วนหัวของคอนโทรล GroupBox	119
การปรับขนาดส่วนแสดงผลด้วยคอนโทรล GridSplitter	122
การสร้างแถบเลื่อนแบบด้วยคุณสมบัติ SharedSizeScope	125
การสร้างส่วนแสดงผลแบบยึดติดด้วยคอนโทรล DockPanel	127
การจัดตำแหน่งในคอนโทรล DockPanel	129
การแบ่งพื้นที่ส่วนแสดงผลด้วยคอนโทรล Border และคอนโทรล DockPanel	132
การแสดงผลแบบแท็บด้วยคอนโทรล TabControl	133
การสร้างส่วนแสดงผลแบบเลื่อนไป-มาด้วยคอนโทรล ScrollViewer	135
การสร้างส่วนแสดงผลแบบซ่อน-แสดงด้วยคอนโทรล Expander	136
การใช้งานคอนโทรล Expander ร่วมกับข้อความ	138
การสร้างส่วนแสดงผลแบบ Explorer	141
การสร้างส่วนแสดงผลแบบพื้นที่อิสระด้วยคอนโทรล Canvas	145
การกำหนดเลเยอร์ (Layer) ตามแนวแกน z ในคอนโทรล Canvas	148
การสร้างพื้นที่ให้เพียงพอต่อส่วนแสดงผลด้วยคอนโทรล WarpPanel	150
สรุปท้ายบท	152
บทที่ 5 เมนูและทูลบาร์	153
บทนำ	153
การสร้างเมนู	154
การใช้ ToolTip ของเมนู	156
การสร้างเมนูแบบ Hyperlink	158

การสร้างเมนูแบบ Context	159
พื้นฐานการสร้างทูลบาร์	161
การใช้งาน ToolBarTray	162
การสร้างเมนูพื้นฐานแบบอัตโนมัติด้วย ApplicationCommands	164
การสร้างเมนูมาตรฐานอัตโนมัติด้วยคุณสมบัติ Command	166
สรุปท้ายบท	167
บทที่ 6 หน้าต่าง (Window)	168
บทนำ	168
การเคลื่อนย้ายหน้าต่าง Window โดยการดักจับเหตุการณ์ MouseLeftButtonDown()	169
การใช้งานหน้าต่าง Window แบบไม่มีเส้นขอบ	170
การทำหน้าต่างกึ่งโปร่งใส	172
การสร้างหน้าต่างที่ไม่ใช้สีเหลี่ยม	174
การแสดงผลหน้าต่างแบบเต็มจอ FullScreen	178
วิธีการแสดงผลหน้าต่าง Window	180
การแสดงผลชื่อหน้าต่าง Window ที่กำลังเปิด	185
สรุปท้ายบท	187
บทที่ 7 WPF กับระบบกราฟฟิกแบบ 2 มิติ	188
บทนำ	188
การวาดเส้นด้วยคอนโทรล Line	189
รูปแบบของอิลีเมนต์ <Line>...</Line>	190
การวาดวงกลมหรือวงรีด้วยคอนโทรล Ellipse	191
การวาดรูปสี่เหลี่ยมด้วยคอนโทรล Rectangle	192
การหมุนรูปภาพ	193
การแสดงผลรูปภาพบางส่วนด้วยคุณสมบัติ ViewBox	194
การลงสีแบบโปร่งใส และกึ่งโปร่งใส	198
การลงสีโปร่งใสบางส่วน	201
การลงสีพื้นหลังด้วยค่า Null	203

การสร้างภาพผสมสี	204
สรุปท้ายบท	209
บทที่ 8 การทำ Transform กับคอนโทรล	210
บทนำ	210
การทำ Transforms	211
การทำ RenderTransform	211
การทำ LayoutTransform	215
การทำ ScaleTransform	217
การทำ RotateTransform	219
การทำ TranslateTransform	220
การทำ SkewTransform	221
การทำ TransformGroup	223
สรุปท้ายบท	224
บทที่ 9 การปรับแต่งคอนโทรลด้วย Style	225
บทนำ	225
การใช้งาน Style	226
การปรับแต่ง Style	228
การระบุประเภทคอนโทรลให้กับ Style	233
การกำหนดขอบเขตการใช้งานของ Resources	236
การใช้งาน Resources ที่มีขอบเขตระดับ Application	239
การเรียกใช้แบบภายใน	240
การเรียกใช้แบบภายนอก	241
การใช้งาน Resources ของอีลีเมนต์ Style	243
การเลือกใช้ Style โดยการเขียนโค้ด	244
สรุปท้ายบท	248
บทที่ 10 ทำความรู้จักกับ Triggers	249
บทนำ	249

การใช้งาน Triggers	250
การใช้งาน Triggers แบบมีเงื่อนไข OR และ AND	252
การผูกติดข้อมูลด้วย DataTrigger แบบมีเงื่อนไข AND	255
การผูกติดข้อมูลด้วย MultiDataTrigger แบบเงื่อนไข OR	259
สรุปท้ายบท	261
บทที่ 11 แปรงทาสีของ WPF	262
บทนำ	262
การแสดงรูปภาพด้วยแปรงทาสีแบบ ImageBrush	263
การลงสีแบบ Define Pattern	263
การลงสีแบบธรรมดาด้วยแปรงแบบ SolidColorBrush และการอ้างอิงระบบสีแบบ RGB	267
การลงสีแบบไล่โทนสีด้วยแปรงแบบ LinearGradientBrush	269
การทำข้อความแบบไล่โทนสี	272
การลงสีรุ้งกินน้ำ	273
การลงสีแบบหลอดไฟนีออน	275
การทำแสงเงาด้วย RadialGradientBrush	276
การสร้างข้อความที่ถูกบิดบังบางส่วน	278
การลงสีแบบไล่โทนสีแบบวงแหวนด้วย RadialGradientBrush	279
การสร้างเงาสะท้อนในน้ำด้วยแปรงชนิด VisualBrush	280
การทำภาพเสมือนด้วยแปรง VisualBrush กับกลุ่มคอนโทรล WPF	285
การบังรูปภาพบางส่วนด้วย OpacityMask	287
สรุปท้ายบท	288
บทที่ 12 การสร้างแอนิเมชันด้วย Storyboard	289
บทนำ	289
พื้นฐานการทำ Animation	290
การทำแอนิเมชันด้วย Storyboard	295
การทำแอนิเมชันกับอิลีเมนต์ที่อยู่ใน StackPanel	298
การใช้งาน Storyboard ด้วยการระบุชื่อ	301

การสั่ง Storyboard จากอิลีเมนต์ต่างประเภทกัน	302
การสร้างแผงควบคุม Storyboard	303
การจัด Layout ให้กับปุ่ม Button แบบที่ 1	307
การจัด Layout ให้กับปุ่ม Button แบบที่ 2	313
การทำข้อความแบบ Fading	316
การทำข้อความแบบดึงไป-มา	317
การทำ LayoutTransform แบบมีแอนิเมชัน	320
การทำ RenderTransform แบบมีแอนิเมชัน	322
พื้นฐานการใช้งาน Storyboard กับระบบสี	326
การทำข้อความแบบมีแสงเงา	327
การสร้างตัวนับถอยหลังแบบที่ 1	330
การสร้างตัวนับถอยหลังแบบที่ 2	334
การทำข้อความ Loading...	336
สรุปท้ายบท	337
บทที่ 13 การผูกติดข้อมูล (Data Binding) ใน WPF Application	338
บทนำ	338
การผูกติดข้อมูลระหว่างคอนโทรลของ WPF	339
รูปแบบการผูกติดข้อมูล	342
ข้อดีของการผูกติดระหว่างคอนโทรล	347
การทำ LayoutTransform แบบ Real Time	348
การทำ RenderTransform แบบ Real Time	351
การผูกติดข้อมูลกับแหล่งข้อมูล Data Collection	355
การทำ Multiple Binding ใน XAML	356
อ้ายอิลีเมนต์ <ObjectDataProvider>...</ObjectDataProvider>	356
การผูกติดข้อมูลโดยการเขียนโค้ด	363
การผูกติดข้อมูลด้วยคุณสมบัติ DataContext	369
การผูกติดข้อมูลกับคลาสโดยการแก้ไข Template	373

สรุปท้ายบท	386
บทที่ 14 การเตรียมสภาพแวดล้อมก่อนใช้งานฐานข้อมูล SQL Server 2012 Express Edition ใน WPF Application	387
บทนำ	387
วิธีการติดต่อกับระบบฐานข้อมูล SQL Server 2012 Express Edition	388
การติดตั้งฐานข้อมูล SQL Server 2012 Express Edition	389
การแก้ไขข้อผิดพลาดกรณีติดตั้ง SQL Server 2012 Express Edition บน Windows 8	390
พื้นฐานการใช้งาน SQL Server 2012 Express Edition	393
การสร้างฐานข้อมูลใน SQL Server 2012 Express Edition	394
การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง	399
การยกเลิกการป้องกันการแก้ไขโครงสร้างของฐานข้อมูล	405
การสำรองฐานข้อมูลด้วยการทำ Back Up	406
การ Restore ฐานข้อมูล	409
สรุปท้ายบท	412
บทที่ 15 พื้นฐานการใช้งาน Entity Framework 5.0 ใน WPF Application	413
บทนำ	413
การติดตั้งฐานข้อมูลตัวอย่าง Northwind	414
ทำความเข้าใจกับฐานข้อมูล Northwind	417
ทำความเข้าใจกับฐานข้อมูล miniPO	422
พื้นฐานการแสดงผลข้อมูลจากฐานข้อมูลด้วยคอนโทรล DataGridView	424
ทำความเข้าใจกับ Entity ที่ได้จากฐานข้อมูล	435
การตกแต่ง Entity	437
การอัปเดตโคออร์เดเนตฐานข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง	439
สรุปท้ายบท	441
บทที่ 16 พื้นฐานการคิวรีข้อมูลด้วย Entity Framework	442
บทนำ	442
การแสดงผลข้อมูลบางคอลัมน์	443

การแสดงผลข้อมูลในคอนโทรล ListView	447
พื้นฐานการเรียกดูข้อมูลแบบมีเงื่อนไข	452
การระบุหลายเงื่อนไขในการควิรี่ข้อมูล	458
การแสดงผลข้อมูลด้วยคอนโทรล ComboBox	460
การเลือกดูข้อมูลโดยอาศัย Lambda Expression	465
พื้นฐานการจัดกลุ่มข้อมูลจากฐานข้อมูล	468
สรุปท้ายบท	473
บทที่ 17 การทำงานกับข้อมูลตั้งแต่ 2 ตารางขึ้นไป	474
บทนำ	474
พื้นฐานการทำงานกับข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน	475
การเพิ่ม Entity จากฐานข้อมูลเข้าไปในไดอะแกรม	481
การแสดงผลข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันด้วยคอนโทรล ComboBox และคอนโทรล DataGridView	483
การแสดงผลข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันด้วยคอนโทรล DataGridView	490
สรุปท้ายบท	499
บทที่ 18 การแสดงผลข้อมูลจากฐานข้อมูลโดยการแก้ไข Template	500
บทนำ	500
การแก้ไข Template ในขณะออกแบบ	501
พื้นฐานการแสดงผลข้อมูลในคอนโทรล ListView แบบแก้ไข Template	511
การแสดงผลข้อมูลในคอนโทรล ListBox โดยการแก้ไข Template	520
การปรับแต่งรายการในคอนโทรล ComboBox	523
การแสดงผลข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันด้วยคอนโทรล TreeView	527
สรุปท้ายบท	535
บทที่ 19 การเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลในฐานข้อมูล	536
บทนำ	536
การเพิ่ม, แก้ไข และลบข้อมูลในฐานข้อมูล	537
สรุปท้ายบท	561
Workshop 1 : การสร้างหน้าต่าง Login	562

การสร้างหน้าต่าง Login	562
Workshop 2 : การเพิ่มและแก้ไขข้อมูลสินค้า	565
การเพิ่มและแก้ไขข้อมูลสินค้า	565
สรุปท้ายเล่ม	582



Thaivb.NET

.NET • iOS • Android

บทที่ 1 ก้าวแรกในโลกของ WPF Application

บทนำ

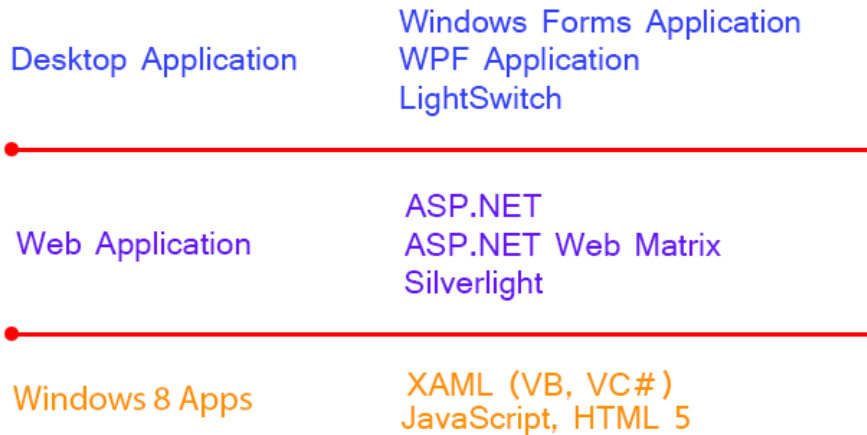
หนังสือ “พัฒนาแอปพลิเคชันด้วย WPF 4.5 ใน VB 2012 และ VC# 2012 สำหรับมือใหม่” เล่มนี้ เป็นการนำเสนอเนื้อหาการพัฒนา Desktop Application ด้วย WPF 4.5 ซึ่งมากับการติดตั้ง Visual Studio 2012 เรียกสั้นๆ ว่า **VS 2012**

ความสำคัญอย่างหนึ่งของการพัฒนาแอปพลิเคชันในยุคปัจจุบัน ก็คือ การนำเสนอข้อมูลต่างๆ ในส่วนแสดงผลต้องชัดเจน สื่อข้อมูลเป็นไปตามที่ควรจะเป็น และสร้างความสนใจให้แก่ผู้ใช้งานแอปพลิเคชันของคุณ ซึ่งถือเป็นความสามารถที่สำคัญที่สุดของ WPF Application

WPF Application ยินยอมให้คุณสามารถแก้ไขส่วนแสดงผลของคอนโทรลต่างๆ เพื่อให้สามารถแสดงข้อมูลที่มีความหลากหลายในยุคปัจจุบัน ให้ตรงกับความต้องการมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้แอปพลิเคชันของคุณ มีส่วนแสดงผลที่ดีพอที่จะนำเสนอข้อมูลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

แนวทางของโปรแกรมเมอร์ในยุค .NET Framework 4.5

การอัปเดตของไมโครซอฟท์ในยุคของ .NET 4.5 และการมาของ Windows 8 ถือเป็นการปรับปรุงครั้งใหญ่อีกครั้งหนึ่ง ให้คุณดูรูปที่ 1-1 ประกอบคำอธิบาย



รูปที่ 1-1 แสดงประเภทแอปพลิเคชันของ .NET 4.5 ในขั้นต้น

การพัฒนาแอปพลิเคชันก่อนหน้านี้ (เวอร์ชัน 4.0 และเวอร์ชันเก่ากว่า)

โปรแกรมเมอร์สาย .NET มีพื้นที่ให้คุณทำงาน 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

1. Desktop Application
2. Web Application

การพัฒนาแอปพลิเคชันทั้ง 2 สาย เป็นพื้นที่เดิมที่เราคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี ขึ้นอยู่กับความสนใจของคุณว่า จะเลือกเดินไปในเส้นทางใด ก็แล้วแต่ความชอบ ความถนัดของแต่ละบุคคล

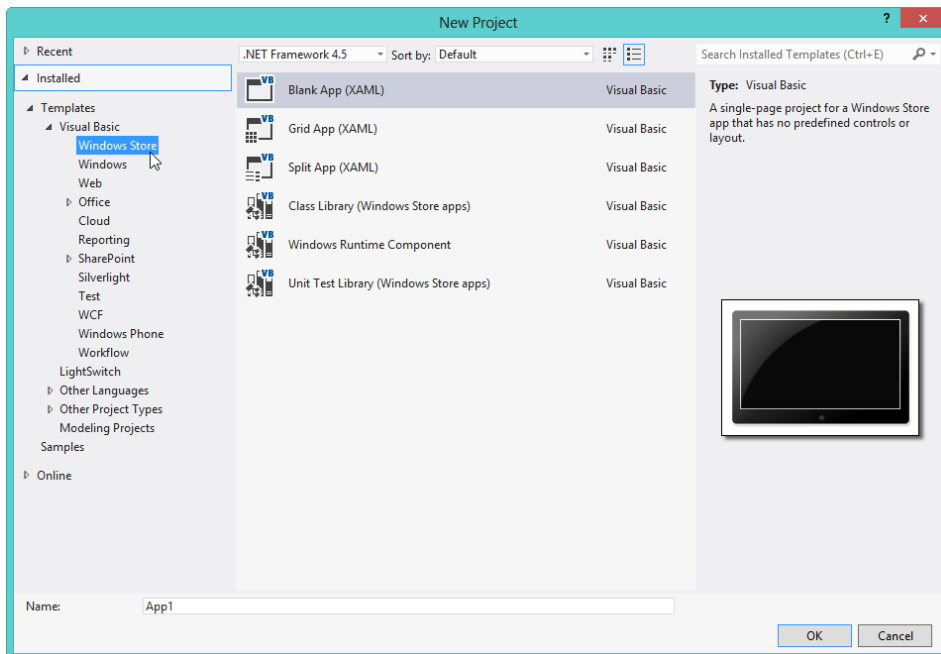
แต่ในยุคปัจจุบัน .NET Framework ถูกพัฒนามาถึงเวอร์ชัน 4.5 และเข้าสู่ยุคของ Windows 8 โปรแกรมเมอร์สาย .NET มีพื้นที่ใหม่ขึ้นมาอีก 1 แห่ง ทำงานบนอุปกรณ์ Tablet

เป็นที่ทราบกันดีว่า ในยุคปัจจุบัน ผู้คนโดยทั่วไปต่างคุ้นเคยกับการใช้ **แท็บเล็ต (Tablet)** และ **สมาร์ทโฟน (Smart Phone)** หลายคนเปลี่ยนพฤติกรรมจากที่เคยทำบน

เครื่องคอมพิวเตอร์ มาทำบนอุปกรณ์เหล่านี้แทน เช่น การเล่นอินเทอร์เน็ต, การเล่นเกมส์, การใช้แอปพลิเคชันต่างๆ ฯลฯ เป็นต้น

ในโลกของ .NET เราเรียกแอปพลิเคชันต่างๆ ที่รันบนอุปกรณ์เหล่านี้ว่า **Windows 8 Apps** และเรียกอุปกรณ์เหล่านี้โดยรวมว่า **Smart Devices**

กล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า ถ้าคุณต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันบน Smart Devices เหล่านี้ด้วย .NET คุณต้องพัฒนาแอปพลิเคชันแบบ Windows 8 Apps นั้นเอง



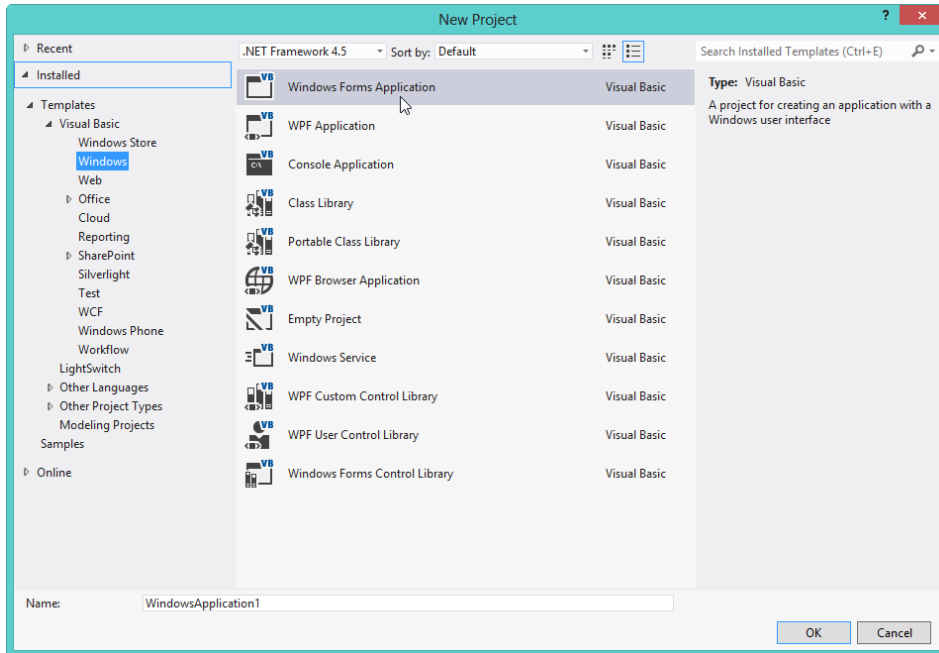
รูปที่ 1-2 แสดงโปรเจกต์แบบ Windows 8 Apps ใน Visual Studio 2012 บน Windows 8

ไม่ใคร่ขอพท์ออกแบบให้ Windows 8 ทำงานได้ทั้ง PC (คอมพิวเตอร์) และ Tablet ซึ่งเป็นพื้นที่แห่งใหม่ของโปรแกรมเมอร์สาย .NET ทำงานร่วมกับ .NET Framework 4.5

ความสำคัญอีกประการหนึ่ง ก็คือ คุณต้องทราบให้ได้ก่อนว่า คุณกำลังอยู่ส่วนไหนในโลกของ .NET 4.5 บน Windows 8 กล่าวคือ

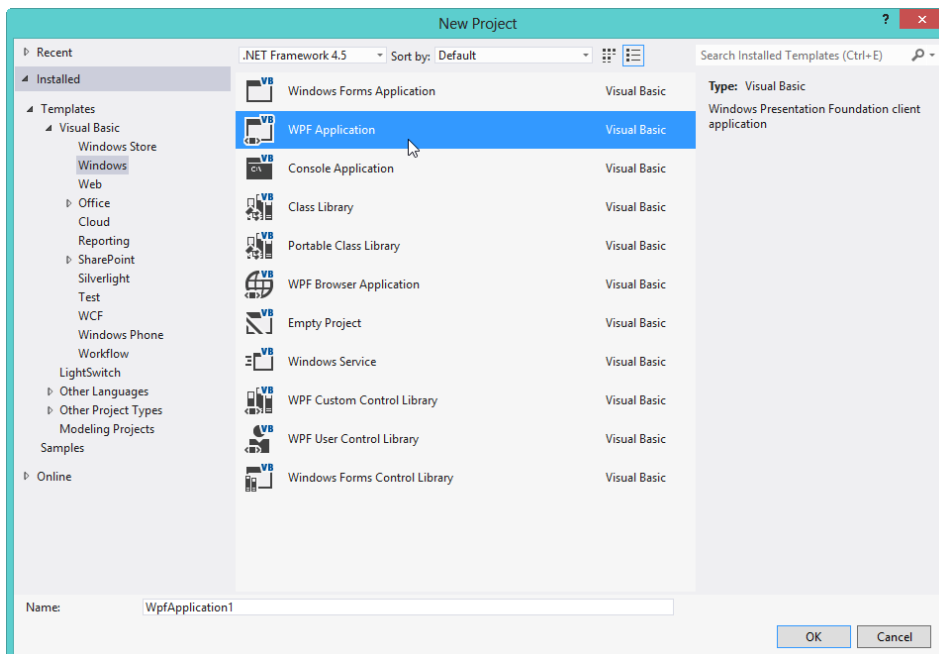
1.Desktop Application คุณมีทางเลือก 3 ทาง คือ

- **Windows Forms Application** พื้นที่เดิมที่หลายคนคุ้นเคยกันเป็นอย่างดีกับการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีส่วนแสดงผลแบบมาตรฐาน สามารถพัฒนาด้วยภาษา Visual Basic หรือ Visual C#



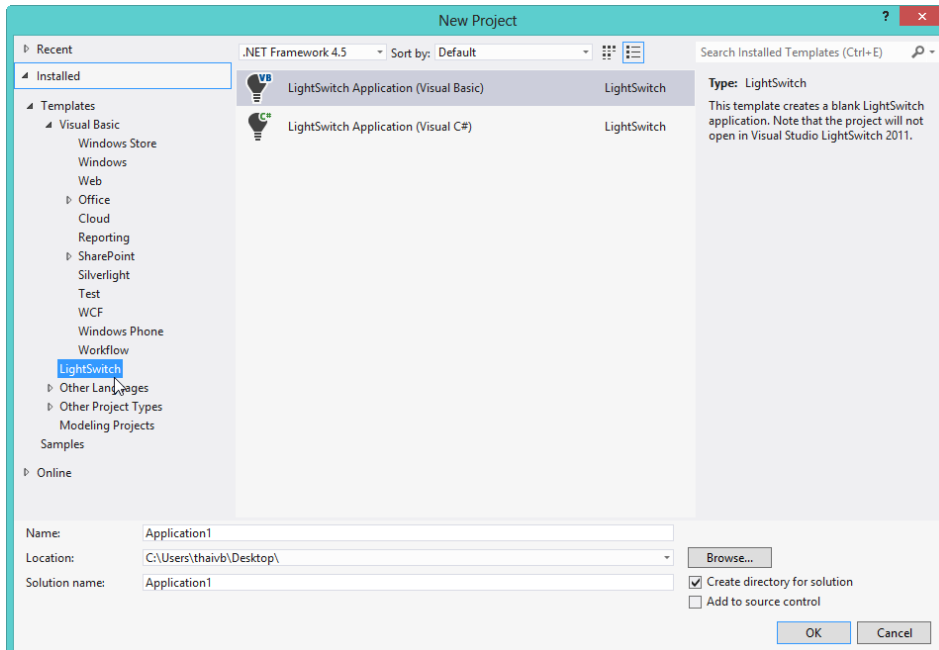
รูปที่ 1-3 แสดงโปรเจกต์แบบ Windows Forms Application ใน Visual Studio 2012 บน Windows 8

- **WPF Application** ในกรณีที่คุณต้องการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถแก้ไขส่วนแสดงผลให้ตรงตามความต้องการของคุณ โปรเจกต์ประเภทนี้ คือ คำตอบของคุณ โดยการแบ่งส่วนแสดงผล (อยู่ในความรับผิดชอบของ *สคริปต์ XAML*) กับส่วนการทำงาน (โค้ดภาษา Visual Basic หรือ Visual C#) ออกจากกันอย่างชัดเจน



รูปที่ 1-4 แสดงโปรเจกต์แบบ WPF Application ใน Visual Studio 2012 บน Windows 8

- **LightSwitch** พัฒนาแอปพลิเคชันบนแนวความคิดที่ว่า เขียนโค้ดให้น้อยที่สุด หรือไม่ต้องเขียนโค้ดเลย โดยใช้ระยะเวลาพัฒนาไม่นาน เรียกแนวความคิดนี้ว่า **Rapid Application Development (RAD)** ผลงานที่ได้ออกมา เพียงพอต่อการใช้งานจริงอีกด้วย

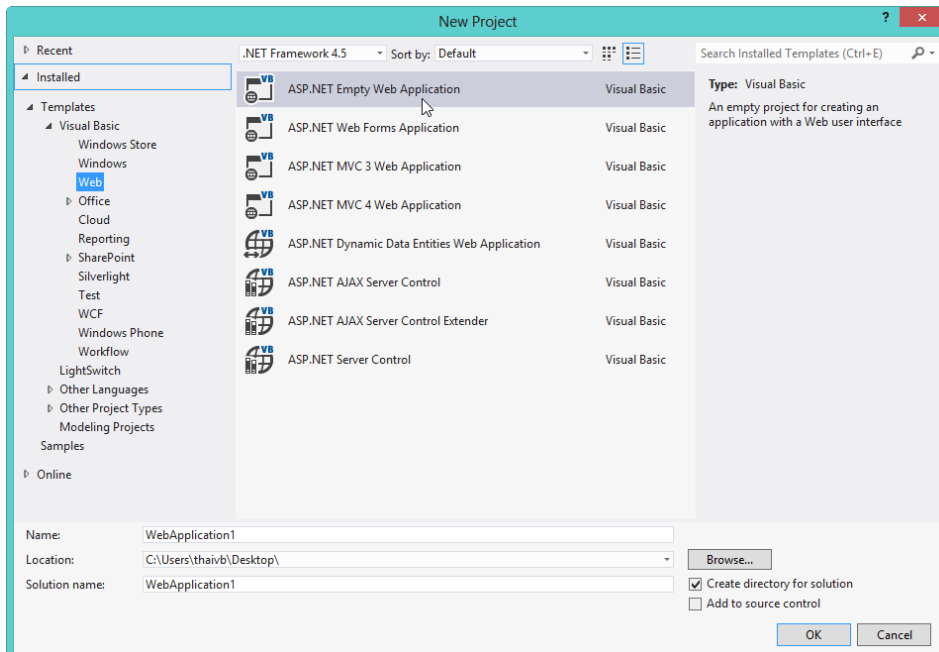


รูปที่ 1-5 แสดงโปรเจกต์แบบ LightSwitch ใน Visual Studio 2012 บน Windows 8

จากรูปที่ 1-5 โปรเจกต์แบบ LightSwitch ของ VS 2012 ครอบคลุมทั้ง Desktop Application (VB 2012 กับ VC# 2012) และ Web Application (ตามมาตรฐาน HTML5) ดังนั้น จึงเป็นอีก 1 ทางเลือกที่สำคัญมาก สำหรับโปรแกรมเมอร์สาย .NET ที่ต้องเรียนรู้

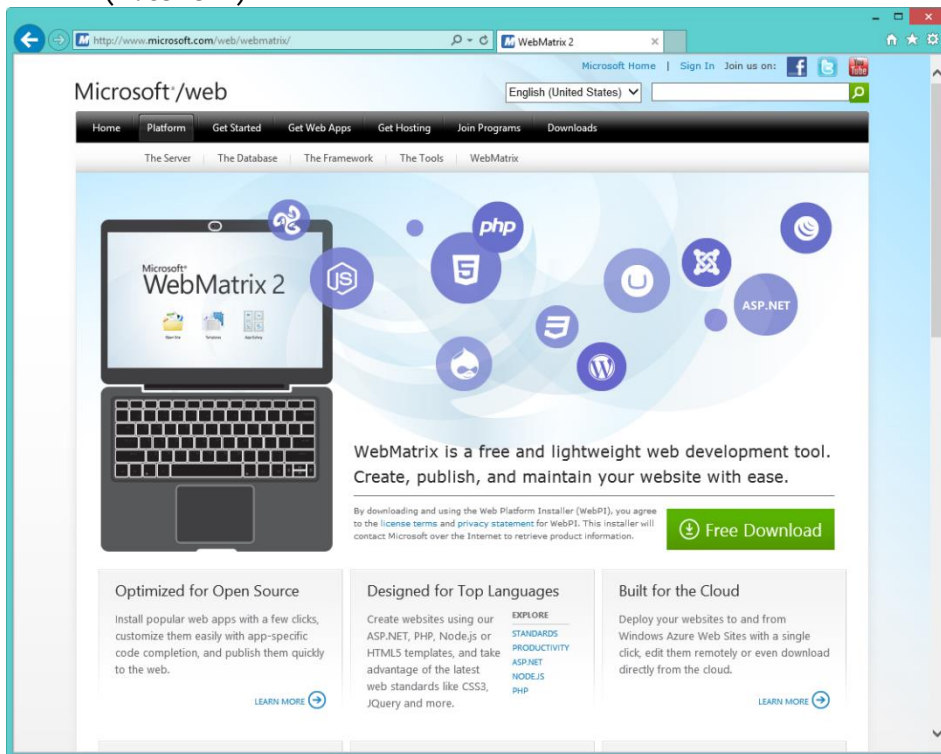
2.Web Application คุณมีทางเลือก 3 ทาง คือ

- **ASP.NET** เป็นการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโดยการแยกส่วนแสดงผล (*.aspx) กับโค้ดการทำงาน (ภาษา Visual Basic (*.vb) หรือภาษา Visual C# (*.cs)) ออกจากกัน



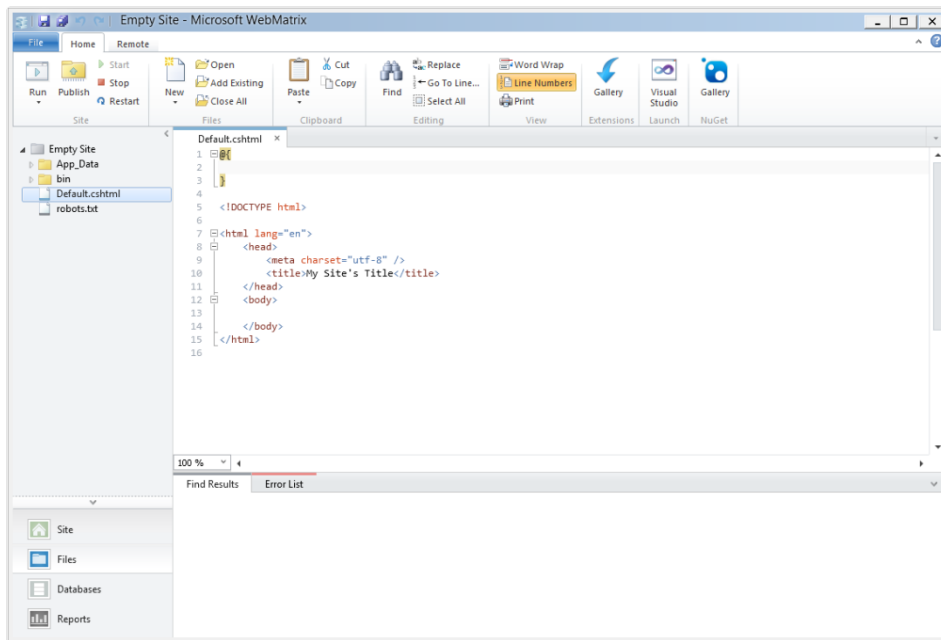
รูปที่ 1-6 แสดงโปรเจกต์ของ ASP.NET ใน Visual Studio 2012 บน Windows 8

- **ASP.NET Web Matrix** ไมโครซอฟท์สร้างโครงการที่เรียกว่า **Web Matrix** ขึ้นมาเพื่อเป็นอีก 1 ทางเลือกสำหรับนักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย ASP.NET ข้อแตกต่างที่สำคัญ ก็คือ ไมโครซอฟท์รวมส่วนแสดงผลเข้ากับโค้ดการทำงาน แยกออกเป็น 2 กรณี คือ ภาษา Visual Basic (*.vbhtml) และภาษา Visual C# (*.cshtml)



รูปที่ 1-7 แสดงโครงการ Web Matrix ของไมโครซอฟท์

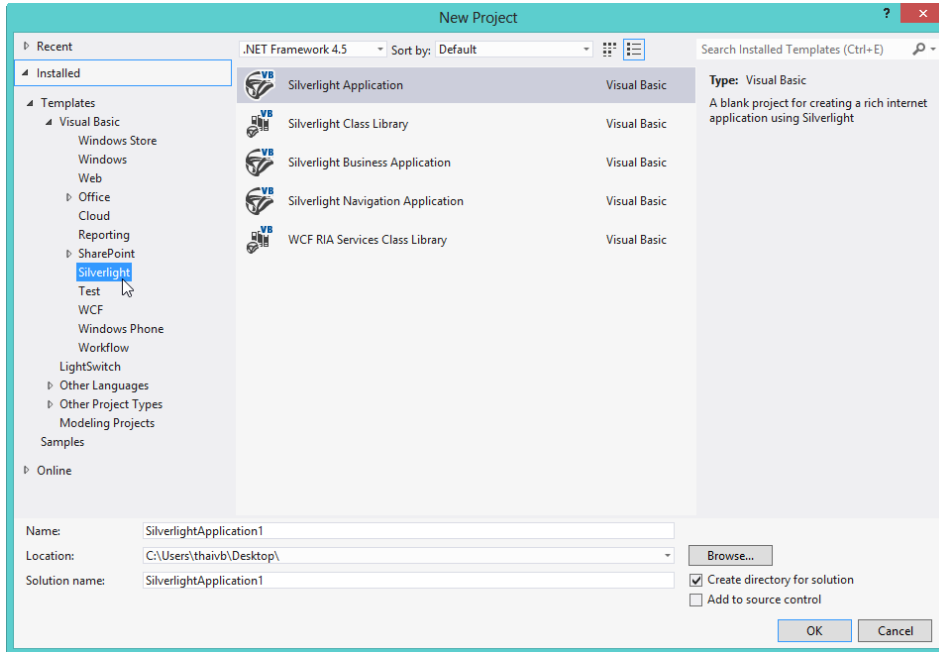
เครื่องมือที่ใช้พัฒนา ASP.NET Web Matrix ไมโครซอฟท์ปล่อยให้ให้นักพัฒนาสามารถ download ฟรีได้ที่ <http://www.microsoft.com/web/webmatrix/> เราเรียก ASP.NET Web Matrix อีกชื่อหนึ่งว่า ASP.NET ที่รันด้วย **Razor**



รูปที่ 1-8 แสดงสภาพแวดล้อมของ ASP.NET Web Matrix

ความสำคัญของโครงการ ASP.NET Web Matrix ก็คือ เป็นพื้นฐานของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย ASP.NET MVC 4.0 โดยมีโครงสร้างการทำงานแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ **Model - View - Controller**

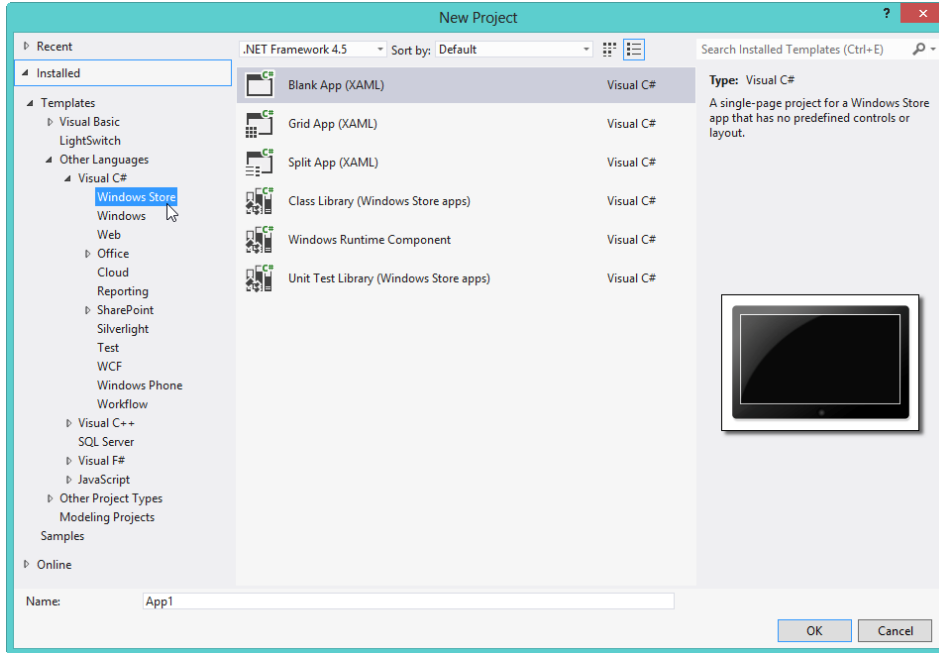
- **Silverlight** เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า WPF Application ที่รันบนเว็บ ในอนาคต ไมโครซอฟท์จะสนับสนุน HTML5 มากกว่า Silverlight



รูปที่ 1-9 แสดงโปรเจกต์แบบ SilverLight ใน Visual Studio 2012 บน Windows 8

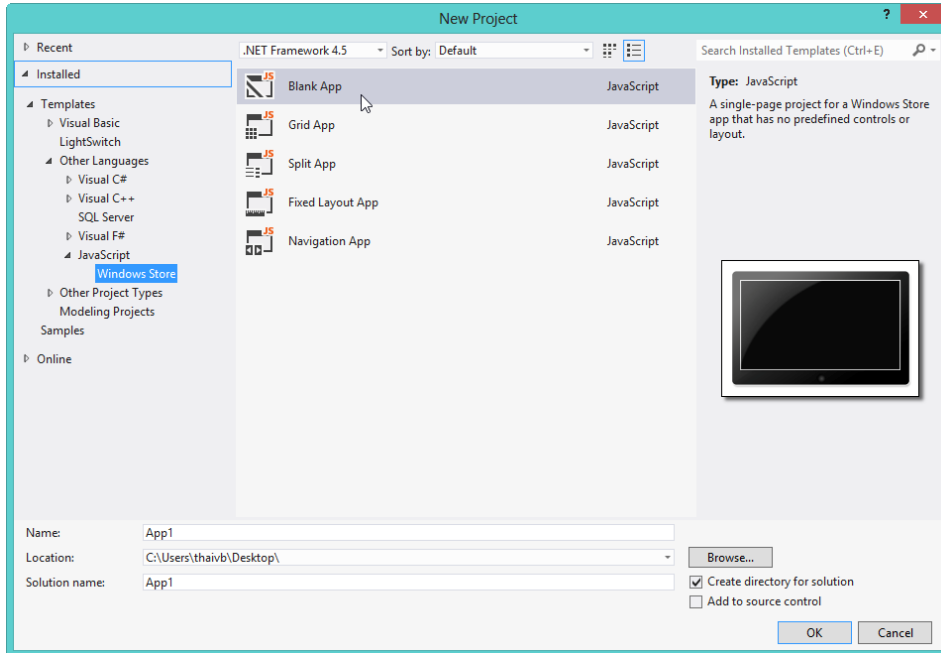
3.Windows 8 Apps คุณมีทางเลือก 2 ทาง คือ

- พัฒนาด้วยสคริปต์ XAML ร่วมกับภาษา Visual Basic 2012 หรือภาษา Visual C# 2012



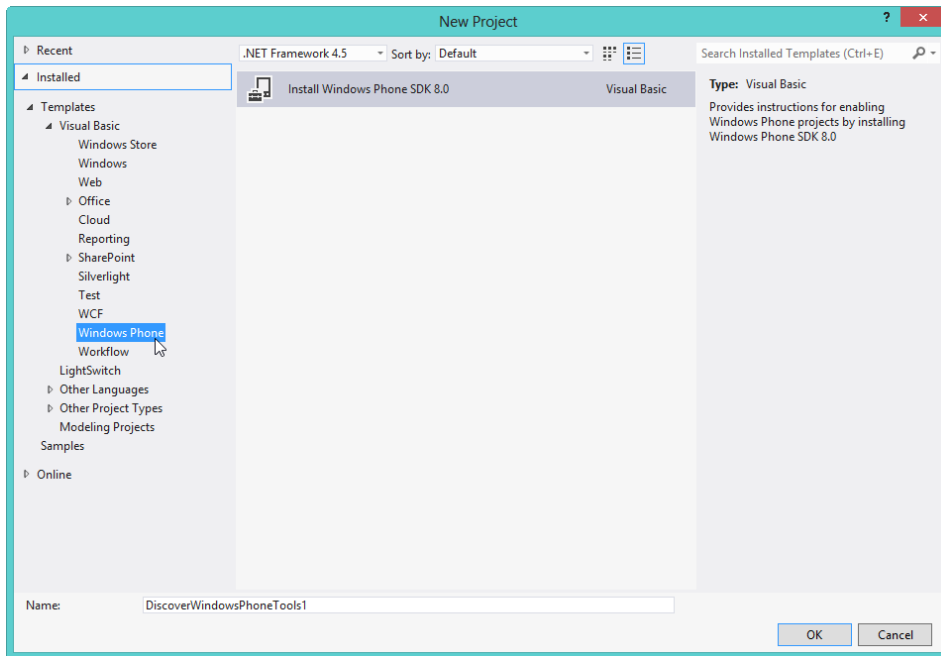
รูปที่ 1-10 แสดงโปรเจกต์แบบ Windows 8 Apps แบบ XAML ใน Visual Studio 2012 บน Windows 8

- พัฒนาด้วยภาษา HTML5 ร่วมกับภาษา JavaScript และ CSS3



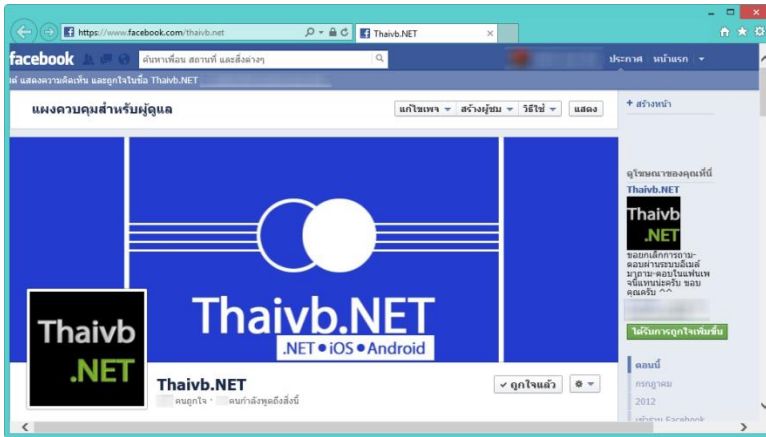
รูปที่ 1-11 แสดงโปรเจกต์แบบ Windows 8 Apps แบบ HTML 5 ใน Visual Studio 2012 บน Windows 8

ในส่วนของ Smart Phone ที่รันด้วยระบบปฏิบัติการ Windows Phone 8 ผู้เขียนไม่ได้จัดเข้ามาในกลุ่ม เพราะว่ามีแนวโน้มไม่น้อยเช่นกันว่ามีโอกาสรวมเข้ากับ Windows 8 Apps



รูปที่ 1-12 แสดงโปรเจกต์แบบ Windows Phone ใน Visual Studio 2012 บน Windows 8

การแข่งขันในตลาด Smart Devices (Tablet และ Smart Phone) ในยุคปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ผู้เขียนไม่สามารถคาดเดาได้ว่า สถานะของโปรเจกต์แบบ Windows Phone จะเป็นอย่างไรในอนาคต ขอให้คุณผู้อ่านติดตามข่าวสาร ความเป็นไปอย่างใกล้ชิด โดยที่ผู้เขียนจะมีการอัปเดตข่าวสารอยู่ตลอดเวลาที่แฟนเพจของผู้เขียนที่ <https://www.facebook.com/thaivb.net>



รูปที่ 1-13 แสดงแฟนเพจของผู้เขียน

จากโครงสร้างข้างต้น พบว่า **สคริปต์ XAML** มีบทบาททั้งใน **WPF Application, Silverlight, Windows Phone 8 และ Windows 8 Apps** ดังนั้น ในปัจจุบัน สิ่งทีโปรแกรมเมอร์สาย **.NET** ควรจะศึกษามากที่สุด นั่นคือ **สคริปต์ภาษา XAML** นั่นเอง

ผู้เขียนคิดว่าคำถามแรกที่คุณอยากรู้คำตอบมากที่สุด ก็คือ โปรแกรมเมอร์สาย **.NET** จะเดินไปในทิศทางใดต่อไป

ในอดีตที่ผ่านมา สภาพแวดล้อมของเรามีแต่เพียงบน PC กับ Notebook เท่านั้น แต่ในปัจจุบัน คุณไม่จำเป็นต้องเล่นอินเทอร์เน็ต เล่นแอปพลิเคชันบน PC หรือ Notebook อีกต่อไป คุณสามารถใช้งานอุปกรณ์จำพวก Tablet และ Smart Phone เข้ามาทำหน้าที่บางอย่างแทน PC หรือ Notebook ได้อีกด้วย แอปพลิเคชันที่คุณเล่นบนอุปกรณ์ Smart Devices เหล่านี้ ก็มาจากโปรแกรมเมอร์ในสายต่างๆ นั่นเอง

คำตอบที่ผู้เขียนมีให้กับคุณผู้อ่าน ก็คือ การเพิ่มทักษะให้กับตัวเอง เป็นผลดีกับคุณผู้อ่านอย่างแน่นอน การพัฒนาตัวเองในยุคปัจจุบัน ต้องเกิดทั้งทางกว้าง (เรียนรู้หลายเรื่อง) และทั้งทางลึก (ศึกษารายละเอียดให้มากที่สุด) ในเวลาเดียวกัน

ในวันที่คุณต้องลงสนามจริง คุณไม่มีทางเลือกจะได้เลยว่า ในระหว่างการทำงานของคุณ คุณจะต้องประสบปัญหาอะไรบ้าง ต้องใช้เทคโนโลยีอะไรบ้าง สิ่งเดียวที่คุณรู้ตอนนี้ ก็คือคุณต้องเตรียมตัวเองให้พร้อมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันทุกทางเท่าที่จะทำได้

รูปแบบการนำเสนอตัวอย่างในหนังสือเล่มนี้

รูปแบบการนำเสนอสคริปต์ XAML และโค้ดการทำงาน (VB 2012 และ VC# 2012) ผู้เขียนแยกออกเป็น 2 กรณี

1.กรณีสคริปต์ XAML ผู้เขียนลงเฉพาะสคริปต์ที่เป็นเนื้อหาเท่านั้น เพื่อให้สะดวกต่อการนำเสนอ ส่วนสคริปต์ XAML ที่เกิดจาก VS 2012 สร้างให้คุณอัตโนมัติ ผู้เขียนขอละไว้ในฐานที่เข้าใจว่า เป็นสคริปต์ XAML ที่ไม่มีความเกี่ยวข้องใดๆ ต่อเนื้อหาในหัวข้ออื่นๆ เพื่อให้คุณผู้อ่านทราบว่า นี่คือ สคริปต์ XAML ที่คุณต้องเขียนเอง หรือเป็นเนื้อหาที่กำลังนำเสนออยู่

แต่ถ้าเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงกัน ผู้เขียนจะลงสคริปต์ XAML ดังกล่าวทั้งหมด เพื่อให้คุณผู้อ่านเห็นความสัมพันธ์ระหว่างสคริปต์ที่ VS 2012 สร้างให้คุณโดยอัตโนมัติ กับสคริปต์ที่คุณต้องเข้าไปแก้ไข หรือเขียนเอง

2.กรณีโค้ดทำงาน (VB 2012 และ VC# 2012) สำหรับโค้ดการทำงานทุกตัวอย่าง ทุกหัวข้อที่นำเสนอในหนังสือเล่มนี้ ผู้เขียนลงโค้ดครบถ้วนทั้งหมด

สำหรับตัวอย่างโค้ดและสคริปต์ของหนังสือเล่มนี้ จะใช้ตารางแต่ละสีทำหน้าที่กำกับโค้ดไว้ สำหรับกรอบสีแดง หมายถึง โค้ดหรือสคริปต์ที่มีข้อผิดพลาด ผู้เขียนยกตัวอย่างขึ้นมาเพื่อเปรียบเทียบเนื้อหาในหัวข้ออื่นๆ

XAML

VB 2012

VC# 2012

Error

รูปแบบการลงโค้ด (VB 2012 & VC# 2012) และสคริปต์ XAML ในหนังสือเล่มนี้

เพื่อให้คุณผู้อ่านและผู้เขียนเข้าใจตรงกัน รูปแบบการลงโค้ด (VB 2012 & VC# 2012) และสคริปต์ XAML ของหนังสือเล่มนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1.สคริปต์ XAML สำหรับสคริปต์ XAML ที่เกิดจาก VS 2012 สร้างให้คุณโดยอัตโนมัติ ผู้เขียนไม่ลงในหนังสือเล่มนี้ ดั่งสคริปต์ XAML ต่อไปนี้

```
XAML
<Window x:Class="MainWindow"
  xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
  xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
  Title="MainWindow" Height="350" Width="525">
  <Grid>

  </Grid>
</Window>
```

สคริปต์ XAML ข้างต้น เป็นโครงสร้างของส่วนแสดงผลที่ VS 2012 สร้างให้คุณโดยอัตโนมัติ เป็นส่วนที่ผู้เขียนไม่ลงในหนังสือเล่มนี้ *ผู้เขียนลงเฉพาะสคริปต์ XAML ที่คุณต้องเขียนเอง* ซึ่งเป็นเนื้อหาของหัวข้ออื่นๆ

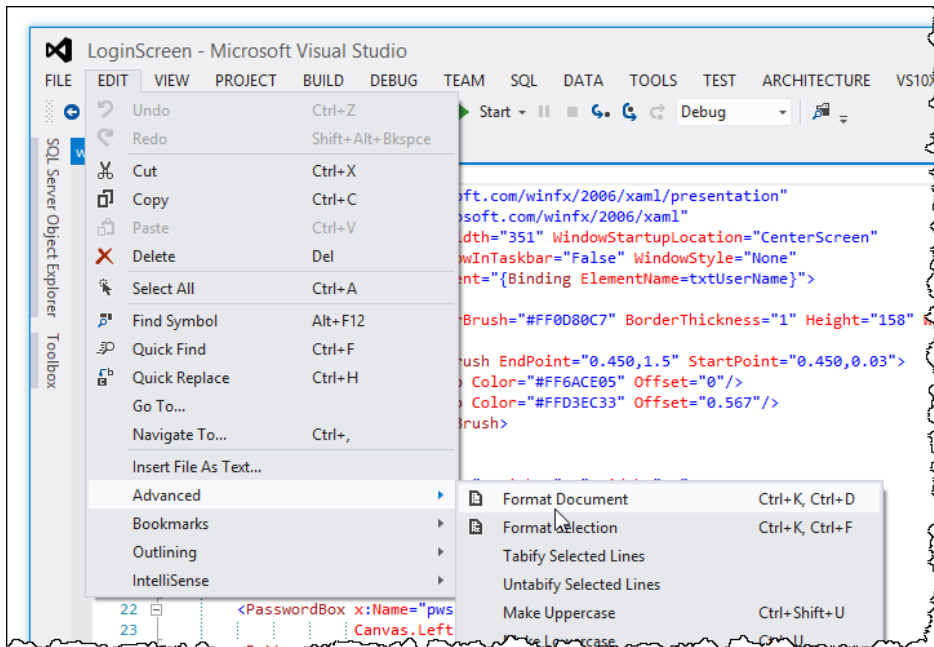
แต่ถ้าเนื้อหาดังกล่าว เกี่ยวข้องกับสคริปต์ XAML ที่ VS 2012 สร้างให้คุณโดยอัตโนมัติ ผู้เขียนจะลงสคริปต์ XAML เติมรูปแบบ เพื่อให้คุณเห็นรายละเอียดอย่างชัดเจน โดยที่จะระบุชื่อไฟล์ *.xaml กำกับสคริปต์ไว้ด้วย เพื่อให้คุณทราบว่า เป็นสคริปต์ XAML ของไฟล์ใด

2.โค้ด VB 2012 & VC# 2012 ผู้เขียนถือว่า เป็นโค้ดการทำงานที่คุณต้องเขียนเองทั้งหมด ดังนั้น โค้ดส่วนนี้ *ผู้เขียนลงครบทั้ง 2 ภาษา ทุกตัวอย่าง* มีชื่อไฟล์ *.vb หรือ *.cs กำกับไว้ชัดเจนว่า โค้ดดังกล่าว อยู่ในไฟล์ใดเช่นกัน

ในกรณีที่มีการอธิบายโค้ด ผู้เขียนจะลงโค้ดของ VB 2012 ก่อน แล้ววงเล็บด้วยโค้ดของ VC# 2012

การจัดระเบียบโค้ดหรือสคริปต์ใน VS 2012

มีคำสั่งใน VS 2012 ที่น่าสนใจ ทำหน้าที่จัดระเบียบโค้ดหรือสคริปต์ให้ดูง่ายยิ่งขึ้น โดยการเลือกเมนู EDIT > Advanced > Format Document



รูปที่ 1-14 แสดงการเลือกคำสั่ง *Format Document*



รูปที่ 1-15 ผลการจัดระเบียบโค้ดหรือสคริปต์ด้วย VS 2012

สรุปท้ายบท

เนื้อหาที่นำเสนอในบทนี้ เป็นการกล่าวถึงภาพรวมในยุคของ .NET Framework 4.5 ที่มากับ Visual Studio 2012 ในบทต่อไป จะเข้าสู่เนื้อหาของ WPF 4.5 อย่างแท้จริง

ศุภชัย สมพานิช

Thaivb.NET

คู่มือเขียน

Windows 8 Apps

ด้วย VB 2012 & VC# 2012 สำหรับผู้เริ่มต้น

 Visual Studio

เนื้อหาละเอียด ชัดเจน และเข้าใจอย่างแท้จริง

ตัวอย่าง Workshop พร้อมใช้งาน

ศึกษาและใช้งานภาษาสคริปต์ XAML ร่วมกับ VB 2012 & VC# 2012

สอบถามปัญหาได้ที่ www.facebook.com/thaivb.net

ศุภชัย สมพานิช

Thaivb.NET

พัฒนาแอปพลิเคชันด้วย
WPF 4.5

ใน VB 2012 และ VC# 2012 สำหรับมือใหม่

Visual Studio 2012

ทำความรู้จักกับการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย WPF 4.5
ศึกษาการปรับแต่งส่วนแสดงผลให้ตรงกับความต้องการ
การพัฒนาแอปพลิเคชันกับฐานข้อมูล SQL 2008/2012
ตัวอย่าง Workshop พร้อมใช้งานได้จริง

- เหมาะกับผู้เริ่มต้น
- ใช้กับ SQL Server 2008/2012
- เนื้อหาละเอียด ชัดเจน
- โค้ดครบถ้วนทั้ง VB และ VC#

 **Visual Studio**

www.facebook.com/thaivb.net

ศุภชัย สมพานิช

Thaivb.NET

พัฒนาแอปพลิเคชันด้านฐานข้อมูลด้วย

Entity Framework 5

ใน VB 2012 และ VC# 2012 สำหรับมือใหม่

Visual Studio **2012**

การใช้งาน LINQ to Entities ตั้งแต่เริ่มต้นจนใช้งานได้จริง
ทำงานกับระบบฐานข้อมูลแบบไวยากรณ์ SQL
เนื้อหาพร้อมประยุกต์ใช้งานจริงในการพัฒนาระบบงาน
ตัวอย่าง Workshop

- เหมาะกับผู้เริ่มต้นจนใช้งานจริง
- ใช้กับ SQL Server 2008/2012
- เนื้อหาละเอียด ชัดเจน
- เนื้อหาครบถ้วนทั้ง VB และ VC#

 Visual Studio

สอบถามปัญหาได้ที่

www.facebook.com/thaivb.net

ศุภชัย สมพานิช

Thaivb.NET

คู่มือเขียน

Windows 8 Apps

ด้วย HTML5 และ JavaScript สำหรับผู้เริ่มต้น



ปูพื้นฐานออกแบบส่วนแสดงผลเป็นขั้นตอน
เนื้อหาละเอียด ชัดเจน และเข้าใจอย่างแท้จริง
ตัวอย่าง Workshop พร้อมใช้งาน
ศึกษาและใช้งาน HTML5, CSS3, JavaScript และ jQuery ตั้งแต่เริ่มต้น

สอบถามปัญหาได้ที่ www.facebook.com/thaivb.net