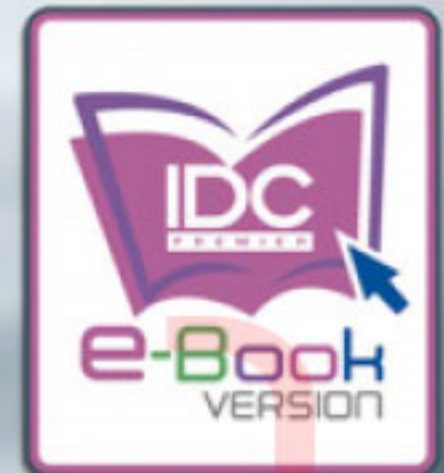




หนังสือคอมพิวเตอร์ที่มีผู้อ่านมากที่สุด

สัจจะ จรัสรุ่งรวีร



จากพี่เขียน
หนังสือ
Visual Basic
และ Visual C#
ที่ขายดีที่สุด มากกว่า
10 ปี

คู่มือเรียนและใช้งาน

VISUAL BASIC 2010



Source Code

.NET Framework 4.0,
SQL Server 2008 R2
Management Studio Express
และ SQL Server 2008 R2
Express Edition with Tools



ดาวน์โหลด Free CD ได้ที่
www.infopress.co.th

คู่มือเรียนและใช้งาน Visual Basic 2010

ผู้แต่ง

สัจจะ จรัสรุ่งรวีวรรณ

sajja@infopress.co.th

ออกแบบปก

อนัน วาโตะ

ออกแบบและจัดรูปเล่ม

วุฒิพันธ์ สมพระเมฆ, วันวิสาข์ แซ่ลิ้ม

พิสูจน์อักษร

สุนทรี บรรลือศักดิ์, มนฤดี ศรีอุทโยภาส

ประสานงานการผลิต

สุพัตรา อาจปฐ, ฉัตรชนก แก้วจันทร์

Visual Studio 2010 เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท Microsoft Corp. และเครื่องหมายการค้าอื่นๆ ที่อ้างถึงเป็นของบริษัทนั้นๆ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยบริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ นอกจากจะได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด จัดตั้งขึ้นเพื่อเผยแพร่ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งในระดับพื้นฐานและระดับสูง เรายินดีรับงานเขียนของนักวิชาการและนักเขียนทุกท่าน โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ ท่านผู้สนใจกรุณาติดต่อผ่านทางอีเมลที่ editor@infopress.co.th หรือโทรศัพท์หมายเลข 0-2962-1081 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย) โทรสาร 0-2962-1084

ข้อมูลทางบรรณานุกรม



สัจจะ จรัสรุ่งรวีวรรณ

คู่มือเรียนและใช้งาน Visual Basic 2010

นนทบุรี : ไอดีซีฯ, 2554

560 หน้า

1. วิชาลสตูดิโอ (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

2. การเขียนโปรแกรม | ชื่อเรื่อง

005.133

ISBN

978-616-200-241-0

พิมพ์ครั้งที่ 1

พฤษภาคม 2555

จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายโดย



บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด

200 หมู่ 4 ชั้น 5 ห้อง 516 อาคารจัสมินอินเตอร์เนชั่นแนลทาวเวอร์

ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ 0-2962-1081 (อัตโนมัติ 10 คู่สาย) โทรสาร 0-2962-1084

ราคา 220 บาท

สำหรับลูกค้า

ลูกค้าสัมพันธ์

โทรศัพท์ 0-2962-1081 ต่อ 121

โทรสาร 0-2962-1084

สำหรับร้านค้าและตัวแทนจำหน่าย

โทรศัพท์ 0-2951-1300-2,

0-2591-9446

โทรสาร 0-2591-9447

คำนำ

ภาษา Visual Basic ยังคงรักษาความเป็นสุดยอดของภาษาเขียนโปรแกรม เคล็ดลับเกิดจากความเรียบง่ายของภาษา อ่านคำสั่งแล้วเข้าใจไม่ยาก ทำให้มีผู้นิยมใช้งานทั่วโลก นอกจากความสำเร็จจะมาจกตัวภาษาแล้ว เครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชันคู่บุญอย่าง Visual Studio ก็ยังได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีเครื่องมือ มีเอกสารอ้างอิง เทคนิคใหม่ๆ มาช่วยให้นักพัฒนาแอปพลิเคชันทำงานได้ง่ายขึ้น ผิดพลาดน้อยลง และสามารถมุ่งสู่การแก้ปัญหา โดยไม่ต้องมาพะวงกับการเขียนโปรแกรม

หนังสือเล่มนี้ผู้เขียนตั้งใจเรียบเรียงเพื่อผู้อ่านในระดับเริ่มต้น ถึงปานกลางทุกคนให้สามารถอ่านแล้วเข้าใจง่าย เหมือนที่ทุกคนชื่นชอบ Visual Basic แม้จะมีเสียงบ่นเชิงแนะนำว่า ทำไมไม่เอาให้ลึกถึงใจกันไปเลย คำแนะนำนี้พอจะแก้ตัวข้างๆ คูๆ ว่า “เอาพื้ให้แน่นก่อนจะดีกว่าไหม!” แต่ที่จริงก็จำกัดด้วยหน้ากระดาษ และต้นทุนที่โตไม่รู้จักหยุดเสียที

ผู้เขียนหวังว่าเนื้อหาในเล่มจะสร้างพื้นฐานที่ดีสำหรับนักพัฒนา หรือ Developer รวมไปถึงนักเรียนนักศึกษาที่จะนำไปประกอบการเรียน/การทำ Project โดยตั้งใจให้เนื้อหาเล่มนี้สร้างความเข้าใจทั้งภาษา Tools และเทคโนโลยี อย่างแท้จริง ซึ่งหวังว่าท่านผู้อ่านจะได้เรียนรู้จากตัวอย่าง และเนื้อหาที่คัดสรรมาให้เหมาะสำหรับการอ่าน เรียนรู้ และฝึกฝนด้วยตนเอง

และด้วยธรรมชาติของการทำงานใดๆ ที่ล้วนต้องมีข้อดีข้อเสีย ข้อชื่นชมข้อตำหนิติติงปะปนกันไป ผู้เขียนขอโน้มรับคำตำหนิติติง ข้อชี้แนะข้อควรปรับปรุง ด้วยความเต็มใจและดีใจอย่างยิ่ง (ทั้งนี้เพื่อให้งานชิ้นถัดไปถูกพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น) ขณะที่ขอส่งผ่านคำชื่นชมดีๆ ทั้งหลายไปสู่ผู้มีพระคุณของผู้เขียน และทีมงาน Infopress Group ที่ช่วยทำให้หนังสือเล่มนี้ได้ถูกออกถูกใจท่าน

ท้ายที่สุดผู้เขียนหวัง และตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะขอรับใช้ประเทศชาติในฐานะนักเขียนที่ดีที่ราบที่ยังมีสติ และลมหายใจ

ด้วยความเคารพยิ่ง
สัจจะ จรัสรุ่งรวีวรรณ

ขอขอบคุณ

คุณงามความดีของหนังสือเล่มนี้ขอมอบแด่

คุณพ่อและคุณแม่ที่เป็นทุกสิ่งทุกอย่างของลูก

ครูบาอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทสรรพวิชาแก่ศิษย์

บริษัทไมโครซอฟท์ ที่ช่วยแนะนำอะไรดีๆ ให้หนังสือเล่มนี้น่าอ่าน

ญาติพี่น้องที่อุปการะดูแลเกื้อหนุนกันมา

ภรรยา และลูกๆ ที่คอยเป็นกำลังใจและเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในชีวิต

เพื่อนร่วมงาน ทีมงานทุกคนที่ช่วยผลักดันจนงานสำเร็จ

ตัวอย่าง

บทที่ 1 รู้จักกับ Visual Basic 2010

ทำความรู้จักกับ Visual Basic 2010.....	1
จากการเขียนโปรแกรมสู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน	2
ทำไมคนทั่วโลกจึงเลือกใช้ Visual Basic มากที่สุด.....	2
มารู้จักกับ Visual Studio 2010	3
จุดเด่นที่เหนือกว่าของ Visual Studio 2010 กว่าเวอร์ชันที่ผ่านมา.....	5
ติดตั้ง Visual Studio 2010	5
เตรียมพร้อมก่อนติดตั้ง Visual Studio 2010	5
ขั้นตอนการติดตั้ง Visual Studio 2010	6
เริ่มต้นใช้งาน Visual Basic 2010.....	11
การแสดงผลหน้าต่างของเครื่องมือต่างๆ.....	17
วิธีใช้และผู้ใช้หนังสือเล่มนี้.....	20

บทที่ 2 เริ่มเขียนโปรแกรมด้วย Visual Basic 2010

การเขียนโปรแกรมแบบ Visual Programming	21
การเขียนโปรแกรมแบบ Event Driven Programming.....	22
รู้จักกับออบเจกต์.....	23
พรีอเพอร์ตี (Property) : คุณสมบัติของออบเจกต์.....	24
เมธอด (Method) : ความสามารถของออบเจกต์.....	24
รู้จักกับอีเวนต์ (Event) : เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับออบเจกต์.....	25
คอนโทรลกับคอมโพเนนต์.....	25
ตกลงคำศัพท์กันก่อน	26
เริ่มต้นเขียนโปรแกรม	27
ขั้นแรก : ออกแบบหน้าต่างและการทำงานของโปรแกรม.....	27
ขั้นที่ 2 : นำเอาคอนโทรลมาวางบนฟอร์ม	27
ขั้นที่ 3 : ปรับแต่งคุณสมบัติของคอนโทรลต่างๆ.....	31
ขั้นที่ 4 : เขียนโค้ด	34
ขั้นที่ 5 : ทดสอบการทำงาน	36
ขั้นที่ 6 : บันทึกการทำงาน	37
สรุปเกี่ยวกับเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	39
การกำหนดค่าใน Properties Window.....	39
รู้จักกับ Solution, Project และฟอร์ม.....	40
ชนิดของโปรเจกต์.....	42
สร้างโปรเจกต์ให้ทำงานกับ Visual Studio เวอร์ชันเก่า.....	45

บทที่ 3 สร้างแอปพลิเคชันแบบ Windows Form ด้วย Visual Basic 2010

รู้จักกับ Windows Form.....	47
รู้จักกับฟอร์ม.....	47
พรีอพเพอร์ตีที่สำคัญของฟอร์ม.....	48
เมธอดสำคัญของฟอร์ม.....	49
อีเวนต์สำคัญของฟอร์ม.....	50
ตัวอย่างการสร้างแอปพลิเคชันด้วยฟอร์ม.....	50
ออกแบบหน้าต่างแอปพลิเคชันและขั้นตอนการทำงาน.....	50
วางคอนโทรลในฟอร์มตามทีออกแบบไว้.....	51
เขียนโค้ดกำกับการใช้งาน.....	52
รันแอปพลิเคชัน.....	54
การใช้งาน MessageBox.....	55
การใช้ InputBox.....	58
ตัวอย่างการสร้างแอปพลิเคชันแบบ Console.....	60
รวมเทคนิคที่ช่วยให้การเขียนโปรแกรมง่ายขึ้น.....	62
Intellisense : ความสามารถที่โปรแกรมเมอร์ทุกคนชูก.....	62
Code Snippets : โค้ดที่ใช้กันบ่อยๆที่ไม่ต้องเขียนซ้ำ.....	64
การขอความช่วยเหลือจาก Help.....	66

บทที่ 4 หลักการเขียนโปรแกรมใน Visual Basic 2010

รูปแบบการเขียนโปรแกรม.....	71
Data กับ Variable.....	72
ชนิดของข้อมูล.....	73
ข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม.....	74
ข้อมูลชนิดเลขทศนิยม.....	75
ข้อมูลตัวเลข Decimal.....	76
ข้อมูลชนิดตรรกะ.....	76
ข้อมูลชนิดตัวอักษรและความ.....	77
ข้อมูลชนิดวันเวลา.....	78
รู้จักกับ Common Type System.....	78
การประกาศตัวแปร.....	79
หลักการตั้งชื่อตัวแปร.....	80
การประกาศและใช้งานตัวแปรใน Visual Basic 2010.....	82
การใช้งาน Option ประกอบการประกาศตัวแปร.....	83
การใช้งานค่าคงที่.....	85
ตัวอย่างการใช้งานค่าคงที่.....	85

การเขียนคำอธิบายโปรแกรม	88
การใช้งานตัวดำเนินการ.....	89
Arithmetic Operator : ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์.....	90
Comparison Operator : ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ	91
Logical Operator : ตัวดำเนินการทางตรรกศาสตร์	92
Bitwise Operator : ตัวดำเนินการในระดับบิต	94
Assignment Operator : ตัวดำเนินการในการกำหนดค่า	95
Concatenation Operator : ตัวดำเนินการเชื่อมต่อข้อความ.....	96
ตัวดำเนินการ If.....	97
ลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ (Operator Precedence)	98
การแปลงชนิดของข้อมูล	99
วิธีที่ 1 : Implicit Conversion	99
วิธีที่ 2 : แปลงชนิดข้อมูลด้วย Data Type Conversion Function.....	100
วิธีที่ 3 : แปลงชนิดของข้อมูลด้วยฟังก์ชัน CType	102
วิธีที่ 4 : แปลงชนิดของข้อมูลด้วยออบเจกต์ Convert.....	103
ข้อพึงระวังในการแปลงข้อมูล	103
บทที่ 5 การควบคุมทิศทางการทำงานของโปรแกรม	
การควบคุมทิศทางของโปรแกรม	105
การตัดสินใจเลือก (Decision)	106
การทำงานแบบวนซ้ำ (Iteration)	106
If...Then...Else : คำสั่งตัดสินใจ.....	106
การใช้ If...Then...Else : ตัดสินใจเลือกจาก 2 ทางเลือก	106
การใช้ If...Then	110
การใช้ If...Then...Else แบบซ้อนกัน	113
การใช้ If ซ้อน If : ตัดสินใจเลือกมากกว่า 2 ทางเลือก.....	116
Select...Case : ตัดสินใจเลือกมากกว่า 2 ทางเลือก	119
การใช้ Choose : ตัดสินใจ	122
For...Next : การวนซ้ำด้วยจำนวนรอบที่แน่นอน.....	123
การใช้ For...Next แบบซ้อนกัน	126
While...End While : การวนซ้ำด้วยจำนวนรอบที่ไม่แน่นอน	130
วนซ้ำด้วยการใช้ Do...Loop	133
คำสั่ง Exit เพื่อกระโดดออกจากการทำงาน.....	138

บทที่ 6 การสร้างและใช้งานโปรแกรมย่อย

ประเภทของโปรแกรมย่อย.....	143
โปรแกรมย่อยชนิด Sub.....	144
โปรแกรมย่อยชนิด Function	148
การส่งค่าตัวแปรให้โปรแกรมย่อย	152
ขอบเขตของตัวแปรและโปรแกรมย่อย.....	155
การใช้งานตัวแปรแบบ Static	158
การใช้งานโปรแกรมย่อยโดยสลับลำดับอาร์กิวเมนต์.....	161
กำหนดส่งผ่านค่าดีฟอลต์ให้กับโปรแกรมย่อย.....	163

บทที่ 7 โครงสร้างข้อมูลใน Visual Basic

อาร์เรย์ : เก็บข้อมูลเป็นชุดที่มีชนิดเดียวกัน	165
ขนาดและมิติของอาร์เรย์.....	166
เมธอดที่สำคัญสำหรับการจัดการอาร์เรย์.....	167
คำสั่ง For Each เพื่อการอ้างอิงสมาชิกในอาร์เรย์.....	168
Jagged Array : อาร์เรย์ของอาร์เรย์.....	169
การใช้งาน Dynamic Array.....	171
ข้อมูลชนิด Structure	172
การใช้งาน ArrayList.....	175
เก็บข้อมูลเป็นชุดด้วย Enumeration	179
จัดการข้อมูลด้วย Stack	183
จัดการข้อมูลด้วย Queue	188

บทที่ 8 การใช้งานคอนโทรลเบื้องต้น

การใช้งานคอนโทรลใน Visual Basic 2010	195
การเพิ่มคอนโทรลเข้ามาในภายหลัง.....	196
คอนโทรล Label : แถบแสดงข้อความ	201
พรีอเพอร์ตีที่สำคัญของ Label.....	201
คอนโทรล LinkLabel : แถบข้อความที่เป็นไฮเปอร์ลิงค์.....	202
พรีอเพอร์ตีที่สำคัญของ LinkLabel	202
อีเวนต์ที่สำคัญของ LinkLabel.....	203
คอนโทรล Button : ปุ่มคำสั่ง	204
พรีอเพอร์ตีที่สำคัญของ Button	204
เมธอดสำคัญของ Button	204
อีเวนต์สำคัญของ Button	204
คอนโทรล TextBox : กรอบข้อความ.....	205
พรีอเพอร์ตีที่สำคัญของ TextBox.....	205

เมธอดสำคัญของ TextBox.....	206
อีเวนต์สำคัญของ TextBox.....	206
ตัวอย่างการใช้งาน TextBox	207
คอนโทรล RadioButton : ตัวเลือกที่เลือกได้เพียงตัวเดียว	209
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ RadioButton.....	209
อีเวนต์สำคัญของ RadioButton	210
คอนโทรล CheckBox : เลือกได้มากกว่าหนึ่งตัวเลือก.....	210
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ CheckBox	210
คอนโทรล ListBox : รายการข้อมูล.....	211
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ ListBox	211
เมธอดสำคัญของ ListBox.....	212
อีเวนต์สำคัญของ ListBox.....	212
ตัวอย่างการใช้งาน ListBox	212
คอนโทรล CheckedListBox : เอา CheckBox + ListBox	214
คอนโทรล ComboBox : เอา TextBox + ListBox.....	214
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ ComboBox.....	214
เมธอดสำคัญของ ComboBox.....	215
อีเวนต์สำคัญของ ComboBox	216
NumericUpDown : เพิ่มลดค่าตัวเลขในช่วงที่กำหนด.....	216
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ NumericUpDown.....	216
ตัวอย่างการใช้งาน NumericUpDown	217
คอนโทรล DateTimePicker : เลือกวันที่และเวลา.....	218
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ DateTimePicker	218
ตัวอย่างการใช้งาน DateTimePicker	219
คอนโทรล MonthCalendar : เลือกวันที่จากปฏิทิน.....	220
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ MonthCalendar.....	220
ตัวอย่างการใช้งาน MonthCalendar	221
คอนโทรล GroupBox : จัดกลุ่มของคอนโทรล.....	223
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ GroupBox	224
ตัวอย่างการใช้งาน GroupBox เพื่อจัดกลุ่ม RadioButton	224
คอนโทรล MaskedTextBox : ป้อนข้อมูลตามรูปแบบที่กำหนด	226
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ MaskedTextBox	226
ตัวอย่างการใช้งาน MaskedTextBox.....	228
คอนโทรล TabControl : แบ่งการทำงานเป็นชีทเหมือน Excel.....	229
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของ TabControl.....	229
พรีอพเพอร์ตีสำคัญของออบเจ็กต์ TabPage.....	230
ตัวอย่างการใช้งาน TabControl	230

คอนโทรล TrackBar : กำหนดสแต็ปการเปลี่ยนแปลง	232
พรีอพเพอร์ตีที่สำคัญของ TrackBar	232
อีเวนต์ที่สำคัญของ TrackBar	233
ตัวอย่างการใช้งาน TrackBar.....	233
คอมโพเนนต์ Timer : จัดการด้านเวลา.....	235
พรีอพเพอร์ตีที่สำคัญของ Timer	235
เมธอดที่สำคัญของ Timer.....	235
อีเวนต์ที่สำคัญของ Timer.....	235
ตัวอย่างการใช้งาน Timer	236
คอนโทรล ProgressBar : แสดงความคืบหน้าของการทำงาน.....	237
พรีอพเพอร์ตีที่สำคัญของ ProgressBar	237
เมธอดที่สำคัญของ ProgressBar	238
ตัวอย่างการใช้งาน ProgressBar	238
คอนโทรล PictureBox : แสดงรูปภาพ.....	240
พรีอพเพอร์ตีที่สำคัญของ PictureBox.....	240
พรีอพเพอร์ตีที่สำคัญของออบเจ็กต์ Image	241
เมธอดที่สำคัญของออบเจ็กต์ Image.....	241
ตัวอย่างการใช้งานออบเจ็กต์ PictureBox	242
คอนโทรล WebBrowser	244
พรีอพเพอร์ตีที่สำคัญของ WebBrowser	244
เมธอดที่สำคัญของ WebBrowser.....	245
อีเวนต์ที่สำคัญของ WebBrowser	246
คอมโพเนนต์ ToolTip.....	249
พรีอพเพอร์ตีที่สำคัญของ ToolTip.....	249
เมธอดที่สำคัญของ ToolTip	250

บทที่ 9 การใช้งานเมนู, ไดอะล็อก และทูลบาร์

การใช้เมนูในแอปพลิเคชัน	253
เพิ่มเติมเมนูในแอปพลิเคชัน.....	255
การปรับแต่งเมนูไอเท็มขณะใช้งาน.....	262
การใช้งาน Context Menu ในแอปพลิเคชัน.....	264
สร้างแอปพลิเคชันด้วยฟอร์มมากกว่า 1 ฟอร์ม.....	268
แอปพลิเคชันที่มีหลายฟอร์มแบบ Non MDI.....	269
รู้จักกับ MDI Form.....	276
ตัวอย่างการสร้างแอปพลิเคชันแบบ MDI.....	276
การใช้งานไดอะล็อก.....	282
คอมโพเนนต์ OpenFileDialog : เปิดไฟล์ที่ต้องการ.....	283

คอมโพเนนต์ SaveFileDialog : บันทึกไฟล์ที่ต้องการ	284
คอมโพเนนต์ FontDialog : จัดการฟอนต์.....	285
ColorDialog : จัดการเกี่ยวกับการเลือกสี	285
FolderBrowserDialog : ค้นหา หรือสร้างโฟลเดอร์ได้	286
ตัวอย่างการใช้งานไดอะล็อกชนิดต่างๆ.....	286
การใช้งานทูลบาร์.....	290
การใช้งานคอมโพเนนต์ ToolStrip	290

บทที่ 10 การเขียนโปรแกรมแบบ OOP

แนวคิดของ OOP.....	297
รู้จักกับ Class และออบเจกต์	297
การสร้างคลาส, สืบทอดคลาส.....	299
เริ่มเขียนโปรแกรม OOP กับ Visual Basic.....	301
คุณลักษณะของภาษาที่จะเป็น OOP.....	302
ข้อดีที่เหนือกว่าของการเขียนโปรแกรมแบบ OOP	304
ตัวอย่างการสร้างคลาสและออบเจกต์	304
เพิ่มเติมหรือพเพอร์ตี.....	306
สร้างเมธอด	309
รู้จักและใช้งาน Constructor.....	310
การเรียกใช้งานออบเจกต์จากคลาสที่สร้างขึ้น.....	311
การใช้งานคลาสในรูปแบบอื่นๆ	318
การสืบทอดคลาส	318
ใช้งานคุณสมบัติ Polymorphism	324
ข้อแตกต่างของ Structure กับ Class.....	330

บทที่ 11 รู้จัก .NET Framework และใช้งาน

แนะนำ .NET Framework	333
.NET Framework คืออะไร	333
.NET Framework ในมุมมองของนักพัฒนา/โปรแกรมเมอร์	335
แต่ละเวอร์ชันของ .NET Framework ต่างกันอย่างไร	336
รู้จักกับ Namespace.....	338
Namespace ที่สำคัญภายใต้ System	339
รู้จักนามสเปซ Microsoft	341
การใช้งานนามสเปซ System.DateTime	342
พริอเพอร์ตีสำคัญของ DateTime.....	342
เมธอดสำคัญของ DateTime	343
ตัวอย่างการใช้งาน DateTime.....	343

การใช้งานเนมสเปซ System.TimeSpan	347
พรีอพเพอร์ทีที่สำคัญของ TimeSpan	348
เมธอดที่สำคัญของ TimeSpan.....	348
ตัวอย่างการใช้งาน TimeSpan.....	348
การใช้งานเนมสเปซ System.String.....	351
พรีอพเพอร์ทีที่สำคัญของคลาส String	351
เมธอดที่สำคัญของคลาส String.....	351
ตัวอย่างการจัดการข้อความด้วยคลาสสตริง	352
การใช้งานเนมสเปซ System.IO	360
จัดการไดเรกทอรีผ่านคลาส Directory และคลาส DirectoryInfo	360
จัดการเรื่องไฟล์ผ่านคลาส File และคลาส FileInfo	366
จัดการกับไดรว์ผ่านคลาส DriveInfo	372
การจัดการผ่านเมาส์	375
ตัวอย่างการตรวจจ็ับการคลิกเมาส์.....	376
การจัดการผ่านคีย์บอร์ด.....	379
ตัวอย่างการตรวจจ็ับการกดคีย์บอร์ด	380
การจัดการคอนโทรลบนฟอร์มด้วยคอลเล็คชัน Controls	382
รู้จักกับคอลเล็คชัน Controls.....	382
การใช้งานเนมสเปซ My	385
Me กับ My ต่างกันอย่างไร	390

บทที่ 12 เริ่มต้นใช้งานฐานข้อมูลกับ Visual Basic 2010

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฐานข้อมูล	391
ฐานข้อมูลคืออะไร.....	391
เทคโนโลยีเกี่ยวกับแอปพลิเคชันฐานข้อมูล.....	393
รู้จักกับ ADO.NET	394
แนวทางพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลแบบใหม่ๆ ด้วย ADO.NET.....	395
ภาษา LINQ.....	396
Entity Framework.....	396
การสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลเบื้องต้นด้วย Visual Basic 2010	398
ตัวอย่างการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูล.....	401
เริ่มต้นสร้างส่วนเชื่อมต่อ.....	402
เริ่มสร้างแอปพลิเคชันแบบง่ายและเร็วที่สุด	407
แสดงข้อมูลที่ละเร็คคอร์ด	412
รู้จักกับ Data Binding.....	414
ตัวอย่าง Simple Binding.....	414
ตัวอย่าง Complex Binding	418

การสร้าง Lookup Table แบบง่าย.....	424
การสร้างแอปพลิเคชันด้วยการเขียนโค้ดจัดการออบเจกต์ของ ADO.NET.....	428
ตัวอย่างการเขียนโค้ดใช้งานออบเจกต์ ADO.NET.....	428
พัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลกับ SQL Server 2008.....	430
นำฐานข้อมูล Access เข้าไปสู่ SQL Server 2008.....	430
ตัวอย่างแอปพลิเคชันที่ใช้งานฐานข้อมูล SQL Server 2005.....	433
การสร้างรายงานจากฐานข้อมูล.....	435

บทที่ 13 การตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด

ประเภทของความผิดพลาด.....	443
การตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด.....	444
การทำงานในสภาวะ Debug Mode.....	445
เครื่องมือสำหรับหยุดการทำงานแอปพลิเคชัน.....	446
Breakpoint : หยุดการทำงานในตำแหน่งที่ต้องการ.....	447
ตั้งชื่อให้ Breakpoint.....	448
ประเภทของ Breakpoint.....	450
หยุดการทำงานอย่างมีเงื่อนไข.....	452
รู้จักกับ Tracepoint.....	455
การยกเลิกและเพิ่ม Breakpoint ใหม่.....	456
การสั่งทำงานหลังจาก Breakpoint.....	457
Step Into : รันทีละคำสั่ง.....	457
Step Over : รันคำสั่งในโปรแกรมย่อยเป็นคำสั่งเดียว.....	458
Step Out : รันคำสั่งที่เหลือในโปรแกรมย่อยในขั้นตอนเดียว.....	458
Run to Cursor : หยุดรันแอปพลิเคชัน ณ จุดที่เคอร์เซอร์ค้างไว้.....	459
เครื่องมือสำหรับตรวจสอบข้อมูลขณะดีบั๊ก.....	460
หน้าต่าง Locals.....	460
หน้าต่าง Watch.....	464
โครงสร้างการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับข้อผิดพลาด.....	467
การใช้คำสั่ง Try...Catch...Finally.....	468

บทที่ 14 สร้างแอปพลิเคชันสำหรับอินเทอร์เน็ตกับ ASP.NET

แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอินเทอร์เน็ต.....	473
รู้จักกับ ASP.NET.....	475
หลักการทำงานของ ASP.NET.....	476
เปรียบเทียบ Windows Form กับ Web Form.....	477
ไฟล์ที่สำคัญของแอปพลิเคชัน ASP.NET.....	478
ข้อแตกต่างระหว่าง ASP.NET เวอร์ชันต่างๆ.....	479

คอนโทรลที่ใช้งานกับ ASP.NET	481
จะเลือกสร้าง ASP.NET แบบใดดี	482
ลงมือสร้างแอปพลิเคชัน ASP.NET	483
การออกแบบหน้าต่างแอปพลิเคชัน ASP.NET	486
ทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชัน	493
การเปิดโปรเจกต์แบบ Web Site ขึ้นมาแก้ไข	495
Page Life Cycle	496
การส่งข้อมูลระหว่างเพจ	499
ปรับปรุงการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน	499
เพิ่มเติมเว็บเพจเข้ามา	506
ตรวจสอบความถูกต้องด้วยเว็บคอนโทรลในกลุ่ม Validation	509
การจัดการสถานะการทำงาน (State Management)	512
ตัวอย่างการเก็บสถานะการทำงาน	513

บทที่ 15 การสร้างชุดติดตั้งซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมา

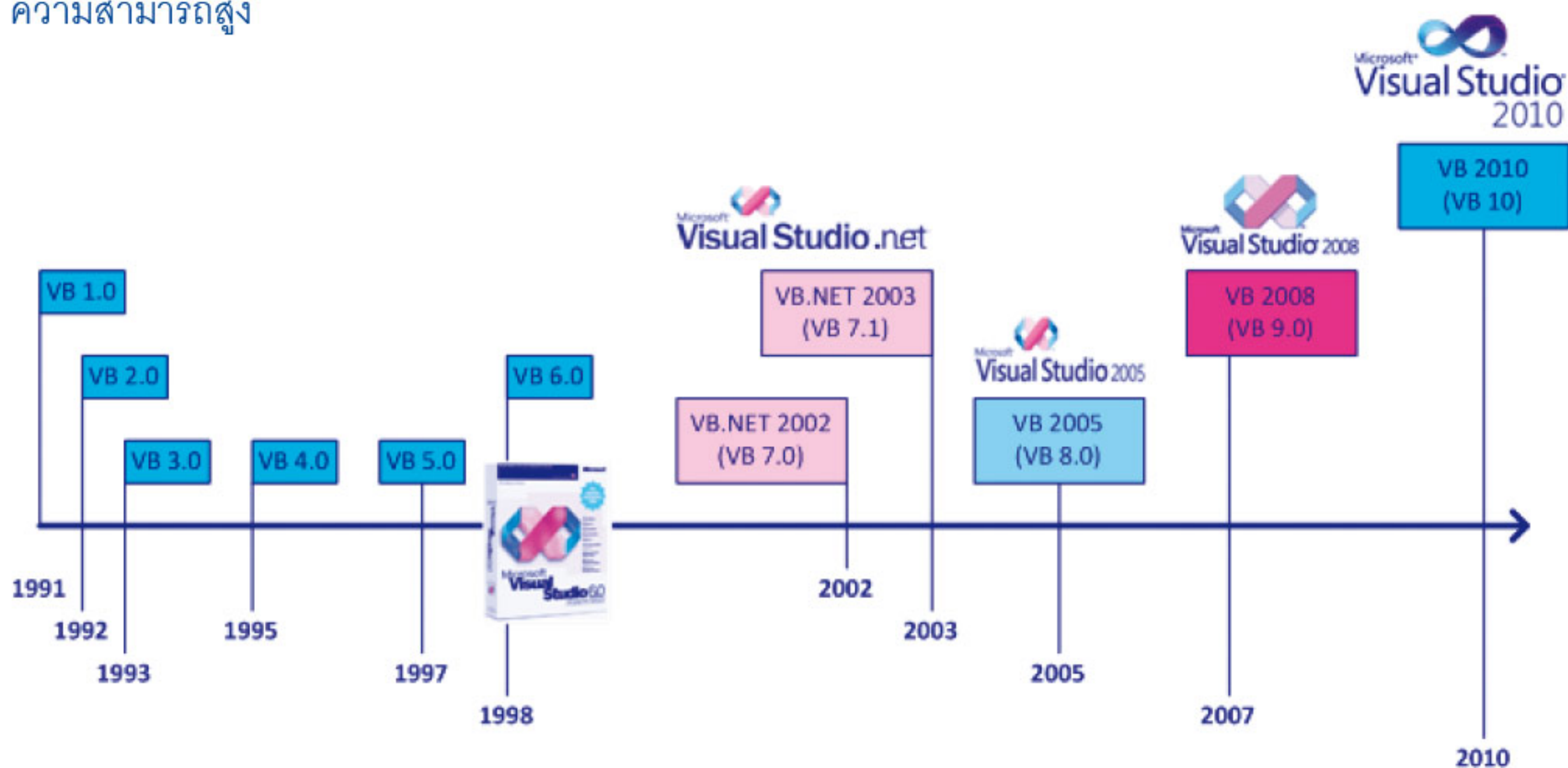
แนวคิดของเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน และ Assembly	517
เบื้องหลังแอปพลิเคชันก่อนจะรันได้	517
รู้จักกับ Assembly	518
รู้จักกับการ Deployment	520
สร้างชุดติดตั้งแบบ ClickOnce Deployment	520
ทดสอบการติดตั้งผ่านเว็บไซต์	525
ปรับปรุงแอปพลิเคชันที่เคยสร้างชุดติดตั้งไปแล้ว	526
สร้างชุดติดตั้งแบบ Setup Project	527
รู้จักกับ Windows Installer	527
เตรียมตัวก่อนติดตั้ง	528
วิธีการสร้างชุดติดตั้ง	528
ทดสอบการติดตั้งในระบบจริง	540

รู้จักกับ Visual Basic 2010

ยินดีต้อนรับท่านผู้อ่านเข้าสู่หนังสือ “คู่มือเรียนและใช้งาน Visual Basic 2010” ซึ่งจะพาท่านผู้อ่านไปเรียนรู้ และฝึกหัดการเขียนโปรแกรม และสร้างซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันในรูปแบบต่างๆ ด้วยภาษา Visual Basic ซึ่งเป็นภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมที่ได้รับความนิยมสูงที่สุดในโลก โดยใช้เครื่องมือพัฒนาซอฟต์แวร์ยอดนิยมอย่าง Visual Studio 2010 ซึ่งเป็นเวอร์ชันล่าสุดที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานทั่วโลกเช่นกัน

ทำความรู้จักกับ Visual Basic 2010

Visual Basic เป็นภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดในโลก ได้รับการพัฒนามาตั้งแต่ยุค Windows 3.0 จากภาษาโปรแกรมที่อ่อนแอ จนกลายเป็นภาษาเขียนโปรแกรมที่แข็งแกร่งใช้งานได้ง่าย และมีความสามารถสูง



สำหรับ Visual Basic 2010 ถือเป็นเวอร์ชันที่ 10 ของ Visual Basic ซึ่งถือเป็นภาษาสำคัญของชุดเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชัน Visual Studio 2010

จากการเขียนโปรแกรมสู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน

แต่เดิมนั้นเรามักจะเรียกการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development) ว่าการเขียนโปรแกรม (Programming) เพราะงานมันก็มีแค่เขียนโปรแกรมเท่านั้น แต่สำหรับยุคปัจจุบันนี้การพัฒนาซอฟต์แวร์มีมากกว่าการเขียนโปรแกรม โดยมีตั้งแต่การออกแบบโครงสร้างของแอปพลิเคชัน, การออกแบบหน้าต่าง, ออกแบบฐานข้อมูล, แล้วจึงไปสู่การเขียนโปรแกรม, การทดสอบโปรแกรม และการเผยแพร่ผลงานที่พัฒนาขึ้นมา

นอกจากนี้ขอบเขตของการพัฒนาแอปพลิเคชันจึงไม่ได้หยุดแค่การสร้างซอฟต์แวร์ให้ทำงานบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ครอบคลุมไปถึงการสร้างแอปพลิเคชันให้ทำงานบนอินเทอร์เน็ต, สร้างซอฟต์แวร์สำหรับโทรศัพท์มือถือ เครื่องเล่นเกม หรือแม้กระทั่งเขียนเป็นชุดคำสั่งสำหรับหุ่นยนต์



ทำไมคนทั่วโลกจึงเลือกใช้ Visual Basic มากที่สุด

หากจะถามเหตุผลของผู้ที่ประทับใจและชื่นชอบ Visual Basic ก็อาจสรุปเป็นเหตุผลได้ว่า

- ◆ **Visual Basic ใช้งานง่าย** : เพราะมีรูปแบบคำสั่งที่ใช้งานง่าย ใช้เวลาไม่ถึงชั่วโมงก็สามารถเขียนโปรแกรมได้อย่างรวดเร็ว พร้อมๆ กับได้ผลงานที่สวยงามน่าใช้งาน
- ◆ **Visual Basic แข็งแกร่ง** : ข้ออ้างที่ว่า Visual Basic เป็นภาษาที่อ่อนแอ นั้นหมดไปนานแล้ว เพราะนับตั้งแต่เวอร์ชัน Visual Basic.NET (เวอร์ชันที่ 7) เป็นต้นมา Visual Basic กลายเป็นภาษา OOP เต็มตัว มีคุณสมบัติดีเยี่ยมไม่แพ้ภาษา OOP ชั้นนำอย่าง C++ หรือ Java เลย นอกจากนี้ Visual Basic ยังได้รับการยอมรับว่าเป็นภาษาที่สวยงามตามแบบฉบับของ OOP ซึ่งมีอาชีพชอบมาก

- ◆ **Visual Basic มีความเสี่ยงต่ำ** : ต้องไม่ลืมว่า Visual Basic เกิดจากไมโครซอฟท์ และเป็นภาษาโปรแกรมมีคนที่ใช้งานมากที่สุดในโลก ดังนั้น จึงไม่ต้องกังวลว่าปัญหาที่เกิดกับเราจะเป็นปัญหาที่ไร้ทางแก้ไข เชื่อแน่ว่ามีเพื่อนๆ ทั่วโลกที่อาจจะมีสักคนที่เจอคล้ายๆ กับเรา นั่นก็ทำให้สร้างความอุ่นใจ และลดความเสี่ยงเมื่อต้องทำงานที่ต้องการความน่าเชื่อถือสูงๆ ไปได้ในตัว
- ◆ **Visual Basic มีอยู่ในโปรแกรมต่างๆ มากมาย** : ความพิเศษอีกประการของ Visual Basic ที่เป็นเสน่ห์ก็คือมันเป็นภาษาที่ถูกแทรกลงไปในแอปพลิเคชันต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น Microsoft Office (ทั้ง Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Visio, ...), AutoCAD, SolidWorks, ArcGIS เป็นต้น ภาษาที่แทรกเข้าไปนี้ช่วยทำให้ผู้ใช้สามารถเขียนโปรแกรมเสริมการทำงานสำหรับโปรแกรมนั้นๆ ได้

มารู้จักกับ Visual Studio 2010

Visual Studio เป็นโปรแกรมชุด (แนวคิดคล้ายๆ กับ Microsoft Office เพียงแต่เป็นชุดด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน) ซึ่งได้รวบรวมเอาเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชันหลายๆ ตัวเข้าไว้ด้วยกัน และ Visual Basic ก็คือหนึ่งในนั้น โดย Visual Studio ถูกแบ่งออกเป็นหลายรุ่น (Edition) เพื่อความเหมาะสมในการพัฒนาแอปพลิเคชันดังนี้

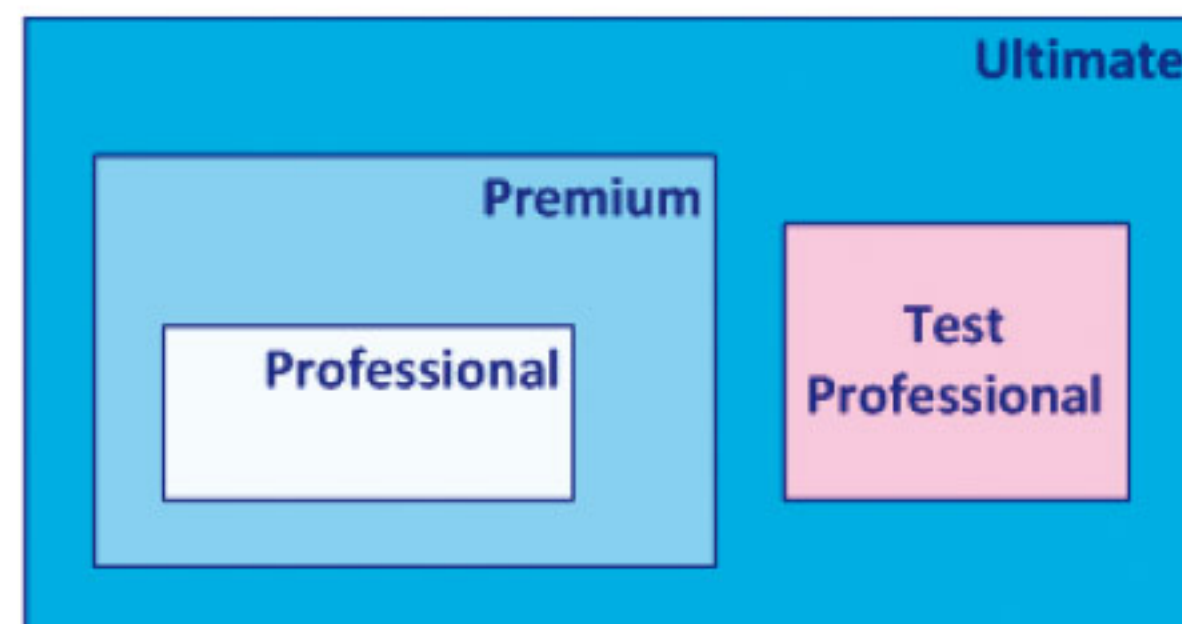


หลายคนเห็น Edition ต่างๆ แล้วก็คงสับสน ไม่รู้ว่าแต่ละ Edition ต่างกันอย่างไร และเหมาะกับการทำงานแบบใด (เพราะราคาย่อมถูกแพงต่างกันแน่นอน) ลองดูตารางต่อไปนี้

Edition	ขอบเขตความสามารถ	กลุ่มผู้ใช้งาน
Visual Studio 2010 Professional	<ul style="list-style-type: none"> • มี IDE ที่มีความสามารถสูง ทำให้การพัฒนาแอปพลิเคชันง่ายขึ้น ผิดพลาดน้อยลง • มีเครื่องมือที่ใช้พัฒนาได้ทุกแพลตฟอร์มไม่ว่าจะเป็นบน Windows, Web, Phone, Cloud Computing, Office, SharePoint และอื่นๆ • มีเครื่องมือด้านการทดสอบ Software ที่ยอดเยี่ยมมารวมอยู่ด้วย 	นักพัฒนาระดับเริ่มต้น จนถึงมืออาชีพ สนใจพัฒนางานคนเดียว มีเครื่องมือที่จำเป็นให้ใช้จนครบ

Edition	ขอบเขตความสามารถ	กลุ่มผู้ใช้งาน
Visual Studio 2010 Premium	<p>มีทุกอย่างที่ Professional มี และบวกด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องมือด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน Database โดยเฉพาะ • มี Team Foundation Server มาให้เพื่อให้การพัฒนาเป็นทีมทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ • มี MSDN มาเพื่อให้ข้อมูล และการสนับสนุนด้านเทคนิค 	นักพัฒนาระดับมืออาชีพสามารถทำงานเป็นทีมได้ มีเครื่องมือด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันครบ
Visual Studio 2010 Ultimate	<p>มีทุกอย่างที่ Premium มี และบวกด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • เครื่องมือจัดการเพื่อช่วยให้การพัฒนามี Productivity สูงสุด (ในเชิงการจัดการ) • มี Lab Management เพื่อการทดสอบขั้นสูงสุด 	นักพัฒนาระดับมืออาชีพที่ต้องทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยมีเครื่องมือด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันครบ พร้อมทั้งเครื่องมือด้านการบริหารโครงการ และการทดสอบที่ยอดเยี่ยมที่สุด
Visual Studio Test Professional 2010	เป็นเครื่องมือด้านการทดสอบโดยเฉพาะ มีประสิทธิภาพสูงตามหลักการของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ พร้อมทั้งมีระบบบริหารจัดการด้านการทดสอบ (ปกติมีในรุ่น Ultimate)	ผู้ใช้ที่ใช้งานต่ำกว่ารุ่น Ultimate แต่ต้องการเพิ่มเติมเฉพาะชุดทดสอบอย่างเดียว

พูดง่ายๆ ก็คือรุ่น Ultimate มีครบที่สุด (แต่ก็แพงที่สุดเช่นกัน) ซึ่ง Visual Studio 2010 นี้ได้ถูกพัฒนามาจากแนวคิดของการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีประสิทธิผลสูงสุด โดยมีเครื่องมือจัดการครบวงจรตั้งแต่ด้านเทคนิควิศวกรรมซอฟต์แวร์ ไปจนถึงด้านบริหารจัดการ มีเครื่องมือพร้อมทั้งคนที่ทำงานในระดับนักพัฒนา, ผู้จัดการ และผู้บริหารระดับสูง



สำหรับนักเรียนนักศึกษา หรือผู้สนใจที่ต้องการเพียงแค่ทดลอง หรือเริ่มเรียนรู้การพัฒนาแอปพลิเคชัน อาจใช้ Visual Studio 2010 Express ซึ่งดาวน์โหลดได้ฟรี นำมาฝึกฝีมือก่อนได้ แต่ Edition นี้ก็มีความสามารถที่จำกัด เน้นที่การเขียนโปรแกรมอย่างเดียว

จุดเด่นที่เหนือกว่าของ Visual Studio 2010 กว่าเวอร์ชันที่ผ่านมา

แม้ว่าเมื่อติดตั้งไปแล้ว Visual Studio 2010 จะดูละม้ายคล้ายคลึงกับเวอร์ชันที่ผ่านมาพอสมควร แต่ก็มี การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นหลายอย่าง จนต้องขอเอ่ยปากชม

- ◆ ใช้งานกับความสามารถใหม่ๆ ของ Windows 7
- ◆ พัฒนาแอปพลิเคชันตั้งแต่ต้นจนจบตามแนวคิดของ Application Life-cycle Management (ALM)
- ◆ โดดเด่นมากด้วยเครื่องมือทดสอบ เรียกว่าเป็นไฮไลท์สำหรับการเปลี่ยนแปลงมาสู่เวอร์ชัน 2010 เลยก็ว่าได้
- ◆ พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับ Windows Phone 7 ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการของโทรศัพท์มือถือตัวล่าสุดของ Microsoft

ติดตั้ง Visual Studio 2010

เพื่อที่จะใช้งาน Visual Basic 2010 ได้ เราต้องติดตั้ง Visual Studio 2010 ก่อน ซึ่งประกอบไปด้วย เครื่องมือต่างๆ ในการเขียนโปรแกรม, เครื่องมือในการทดสอบโปรแกรม รวมทั้งเอกสารสำคัญต่างๆ เพื่อช่วย ให้ข้อมูลในการใช้งาน

เตรียมพร้อมก่อนติดตั้ง Visual Studio 2010

การติดตั้ง Visual Studio 2010 จะต้องตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนว่าพร้อมสำหรับการติดตั้งหรือไม่ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

องค์ประกอบ	คุณสมบัติขั้นต่ำ	แนะนำ
CPU	ความเร็ว 2.0 GHz ขึ้นไป	ความเร็ว 2.6 GHz ขึ้นไป
ฮาร์ดดิสก์	พื้นที่ว่าง 8 GB ขึ้นไป สำหรับติดตั้ง Visual Studio 2010 และ Document	พื้นที่ว่าง 20 GB ขึ้นไป
RAM	1 GB ขึ้นไป	2 GB ขึ้นไป
ระบบปฏิบัติการ	Windows XP Professional Service Pack 3 Windows Vista Service Pack 2 Windows 7 Windows Server 2003	Windows 7

Note

แม้ว่าบางท่านจะเคยติดตั้ง Visual Studio .NET 2002/2003 หรือ Visual Studio 2005 หรือ Visual Studio 2008 มาก่อน ก็ยังสามารถติดตั้ง Visual Studio 2010 ลงไปได้ โดยไม่มีปัญหาอะไร (ถ้าสเปคเครื่องยังรับไหว) แต่ถ้าหากเคยติดตั้งรุ่นเบต้า หรือรุ่น RC ของ Visual Studio 2010 ขอให้ถอนการติดตั้งออกก่อนเสมอ

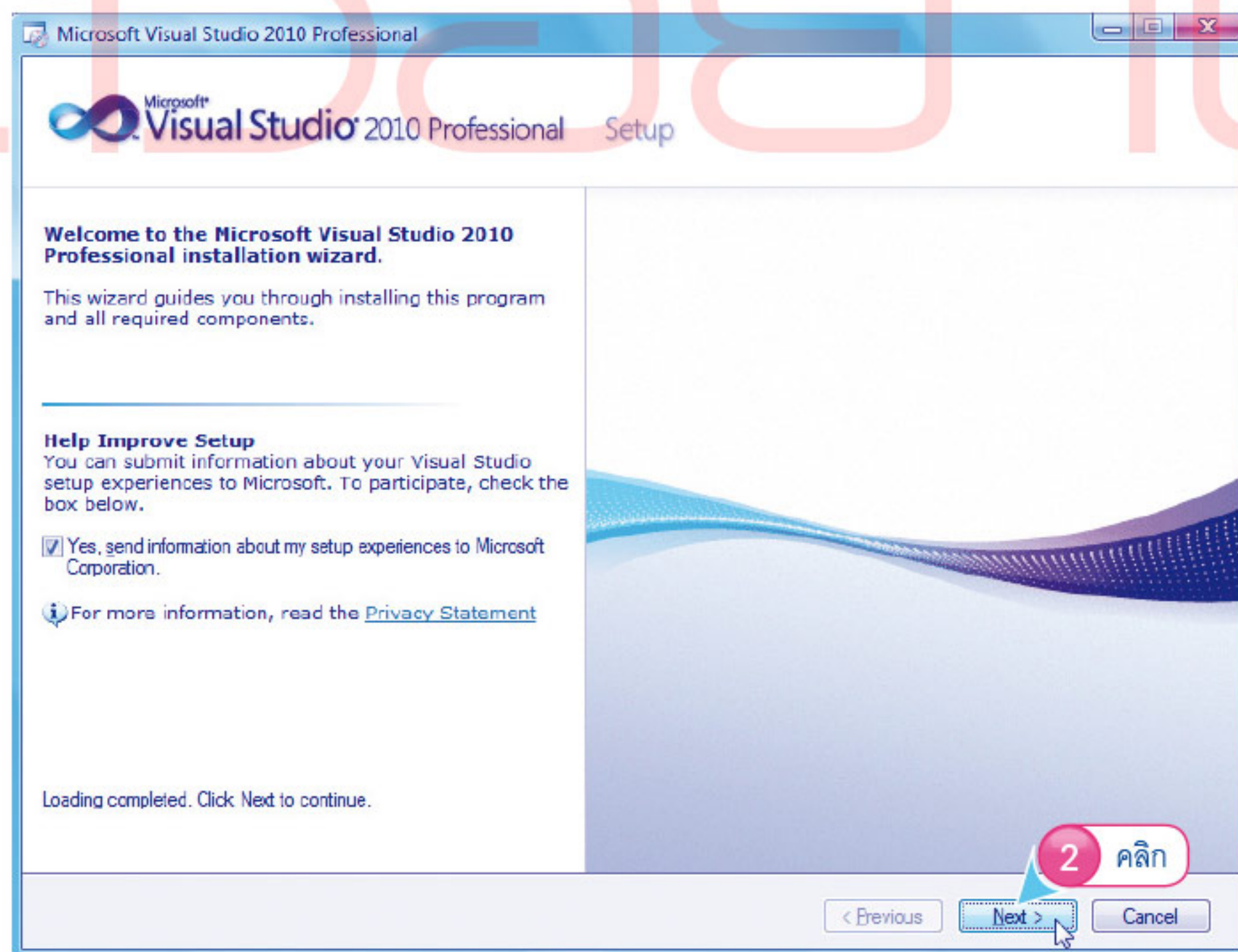
ขั้นตอนการติดตั้ง Visual Studio 2010

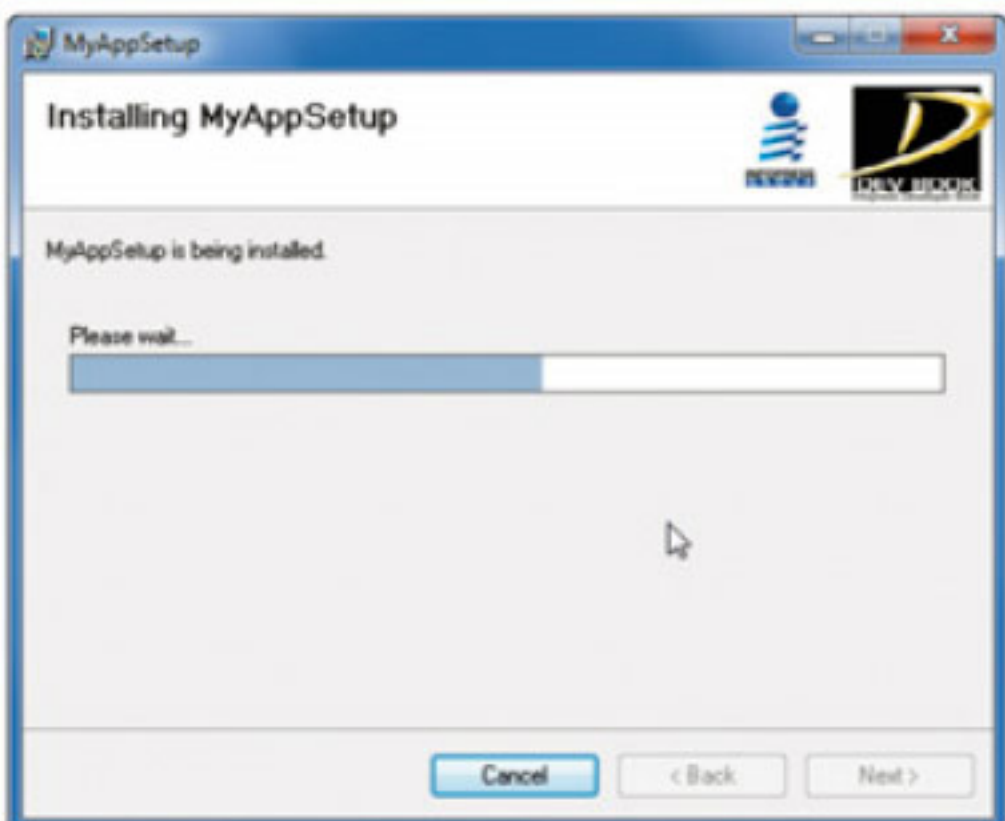
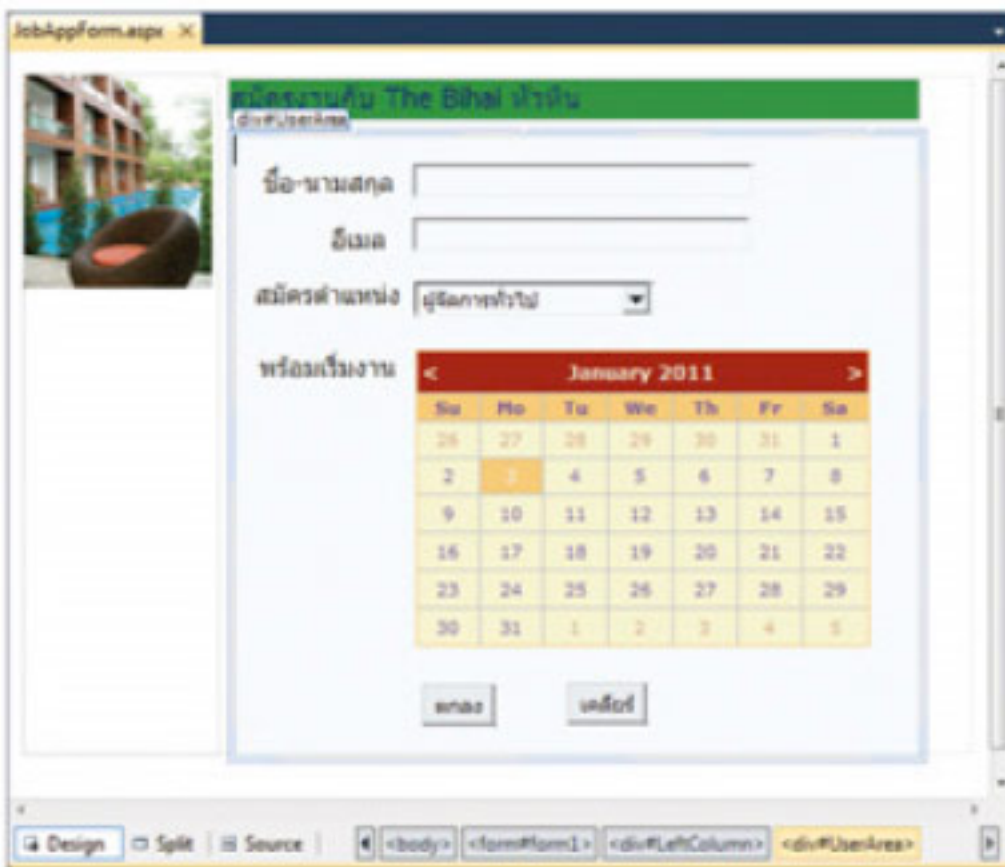
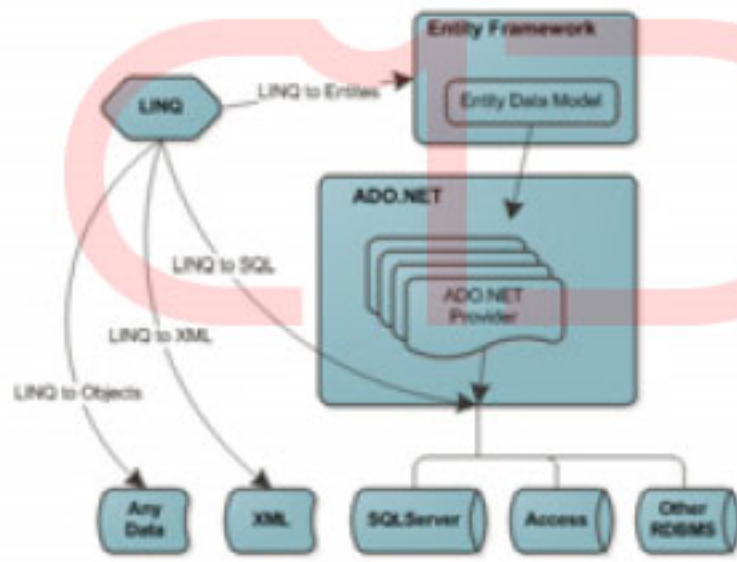
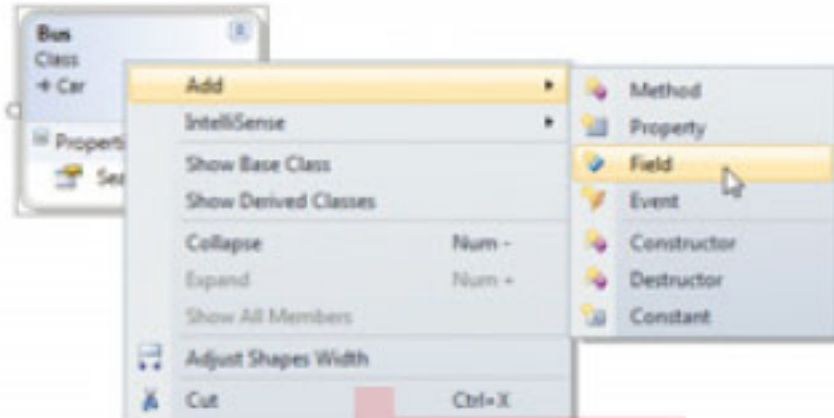
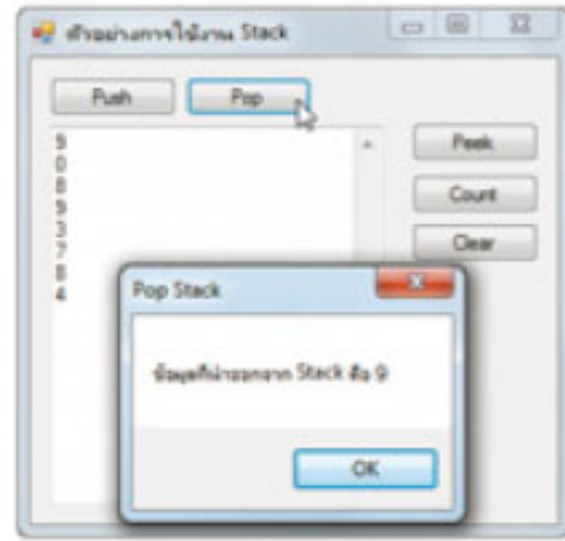
ให้เราเตรียมแผ่นติดตั้ง Visual Studio 2010 ให้พร้อม

1. ใส่แผ่นติดตั้งลงในไดรฟ์ DVD จากนั้นชุดติดตั้งจะแสดงไดอะล็อกบ็อกซ์ Visual Studio 2010 Setup ขึ้นมา ให้คลิกที่ Install Microsoft Visual Studio 2010



2. รอสักครู่ จนกระทั่งชุดติดตั้งโหลดไฟล์ที่จำเป็นเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม Next >





เรียนรู้พื้นฐาน และหลักการที่ถูกต้องสำหรับการสร้างแอปพลิเคชันด้วย Visual Basic 2010 โดยเน้นให้ผู้อ่านเรียนรู้ และฝึกฝนจากตัวอย่างที่หลากหลาย ครอบคลุมทุกขอบเขตความสามารถของ Visual Basic ตามแนวทางของการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย .NET Framework

เหมาะสำหรับใช้ประกอบการเรียนสอน หรือการฝึกเขียนโปรแกรมด้วยตนเอง เพื่อใช้งานในธุรกิจจริง โดยมีตัวอย่างที่เหมาะสม อธิบายง่าย เป็นขั้นเป็นตอน พร้อมสำหรับการทะยานสู่โปรแกรมเมอร์มืออาชีพ

เนื้อหาภายในเล่ม

- พื้นฐานการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย Visual Basic 2010
- หลักการเขียนโปรแกรมและแก่นของภาษา Visual Basic 2010
- รู้จักและใช้งานคอนโทรลต่างๆ ใน Visual Basic 2010
- ตรวจสอบและจัดการความผิดพลาดจากการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- การใช้งาน .NET Namespace ครอบคลุมทุกรูปแบบ
- การพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลร่วมกับฐานข้อมูล Access และ SQL Server
- การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย ASP.NET 4.0
- สร้างชุดติดตั้งเพื่อนำแอปพลิเคชันไปเผยแพร่ใช้งาน

ผู้แต่ง : สัจจะ จรัสรุ่งรวีร์

สำเร็จการศึกษา สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คุณเคยกับ Visual Basic มาตั้งแต่เวอร์ชัน 3.0 และมีผลงานเขียน และเป็นบรรณาธิการหนังสือที่เกี่ยวกับ Visual Basic, Visual C# และ Database Development มากกว่า 10 ปี ปัจจุบันเป็นบรรณาธิการอาวุโสของ DevBook

คู่มือเรียนและใช้งาน VISUAL BASIC 2010



สัจจะ จรัสรุ่งรวีร์

จัดจำหน่ายโดย **IDC**
ISBN 978-616-200-241-0
ราคา 220 บาท