



การเขียนแอปพลิเคชันด้วย

Visual Basic

2017



ครบถ้วนสำหรับผู้เริ่มต้น เน้นตัวอย่างประกอบการเรียนรู้

เรียนรู้พื้นฐานการเขียนภาษา Visual Basic ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงระดับสูง

- เข้าใจ .NET ตัวแปร ตัวดำเนินการ และคำสั่งต่าง ๆ
- ตัวอย่างเพื่อประยุกต์ใช้งานจริง
- หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ
- เรียนรู้การทำงานกับฟอร์ม คอนโทรล
- สร้างฟอร์มฐานข้อมูลด้วย Data Binding
- เรียนต่อฐานข้อมูลด้วย ADO.NET
- บันทึกและเขียนไฟล์ในระบบไฟล์
- ตรวจสอบจุดผิดพลาดและป้องกันเรื่องข้อผิดพลาด

Contents

Chapter 1 รู้จัก Microsoft Visual Studio 2017	1
Microsoft Visual Studio คืออะไร?	1
Visual Studio ทำอะไรได้บ้าง?	2
แนวทางการพัฒนาโปรแกรมด้วย Visual Studio	3
เครื่องมือในชุด Visual Studio 2017	4
รู้จักกับเทคโนโลยี Microsoft .NET	4
สถาปัตยกรรมของ Microsoft .NET Framework	5
ล่าสุดกับเทคโนโลยี .NET	11
.NET Framework พัฒนาเดสก์ท็อปแอปพลิเคชัน	12
.NET Core พัฒนาแอป UWP และเว็บแอป	12
Xamarin พัฒนาแอปพลิเคชันข้ามแพลตฟอร์ม	13
.NET Standard Library รวมไลบรารีมาตรฐานเป็นหนึ่งเดียว	14
รู้จัก Microsoft Visual Studio 2017	15
การติดตั้ง Visual Studio 2017	17
เปิดใช้งาน Visual Studio ครั้งแรก	20
Chapter 2 เริ่มต้นใช้งาน VB	23
สร้างโปรเจกต์และรู้จักส่วนการทำงานใน Visual Studio	23
ทำงานกับทูลบ็อกซ์	27
หน้าต่าง Code Editor และหน้าต่าง Designer	27
คอนโทรลและคอนโทรลโฟลเดอร์	28
หลัก 2 ข้อที่ต้องเข้าใจก่อนเขียนโปรแกรมด้วย VB	28
<u>ส่วนที่ 1</u> ออกแบบหน้าจอของโปรแกรมด้วยคอนโทรล	29
<u>ส่วนที่ 2</u> การเขียนโปรแกรม	30
พื้นฐาน 5 ข้อที่ต้องจำให้ได้ก่อนเขียนโปรแกรมด้วย VB	32
การจัดการคอนโทรล	32
การกำหนดคุณสมบัติของคอนโทรล	33
การกำหนดอีเวนต์	34
การบันทึกโปรแกรม	35
การทดสอบโปรแกรม	36
ตัวอย่างเริ่มต้นสร้างโปรแกรมแรก	37

Chapter 3	การจัดการกับโปรแกรม	41
การทำงานกับโปรแกรม		41
ไฟล์โปรเจกต์และไฟล์โปรแกรม		42
การสร้างโปรแกรมใหม่		45
การเปิดโปรแกรมเดิม		45
การเพิ่มโปรแกรม		45
การแก้ไขโปรแกรม		46
การเพิ่มโปรแกรมไอเทม		46
การแก้ไขโปรแกรมไอเทม		47
การบันทึกไฟล์ต่างๆ ในโปรแกรม		47
เปิดดูไฟล์โปรแกรมในโฟลเดอร์โปรแกรม		48
Chapter 4	การออกแบบหน้าจอ และการใช้คอนโทรลพื้นฐาน	49
รู้จักกับคุณสมบัติ เมทอด และอีเวนต์		49
รู้จักกับเนมสเปซ (Namespaces)		51
การใช้งานฟอร์ม (Windows Forms)		52
คุณสมบัติที่สำคัญของฟอร์ม		53
เมธอดและอีเวนต์ที่สำคัญของฟอร์ม		53
คอนโทรลและคอนโทรลพื้นฐาน		57
คอนโทรลปุ่มคำสั่ง (Button)		58
คอนโทรลเลเบล (Label)		64
คอนโทรลเท็กซ์บ็อกซ์ (TextBox)		65
คอนโทรลเช็กร็อบซ์ (CheckBox)		68
คอนโทรลเรดิโอบัตตอน (RadioButton)		73
คอนโทรลกรุปบ็อกซ์ (GroupBox)		76
คอนโทรลลิสต์บ็อกซ์ (ListBox)		81
จัดการรายการในลิสต์บ็อกซ์		81
คอนโทรลคอมโบบ็อกซ์ (ComboBox)		88
กำหนดค่ารูปแบบของคอมโบบ็อกซ์		89
การจัดการรายการในคอมโบบ็อกซ์		90
คอนโทรลพิกเจอร์บ็อกซ์ (PictureBox)		96

Contents

คอมโพเนนต์ไทมเมอร์ (Timer)	100
คอนโทรลสกรอลบาร์ (ScrollBar)	107
รู้จักกับโฟกัส (Focus) ของคอนโทรล	110
จัดลำดับการเลื่อนโฟกัส (Tab Order)	113
การจัดวางคอนโทรลบน Windows Forms	114
จัดลำดับการวางซ้อนทับของคอนโทรลด้วยโค้ดคำสั่ง	114
การกำหนดตำแหน่งคอนโทรลบนฟอร์ม	116
การเปลี่ยนขนาดคอนโทรลบนฟอร์ม	116
Chapter 5 พื้นฐานการเขียนโปรแกรม	117
การเขียนโปรแกรมแบบ Console App	117
การเขียนคำสั่งในรูปแบบต่างๆ	118
การแบ่งคำสั่งบรรทัดหนึ่งออกเป็นหลายบรรทัด	119
การรวมคำสั่งหลายบรรทัดในบรรทัดเดียว	119
การใส่คำอธิบาย (Comment)	119
ตัวแปร ค่าคงที่ และชนิดของข้อมูล	120
ตัวแปร (Variables)	120
การประกาศตัวแปร (Variable Declaration)	121
ขอบเขตการประกาศตัวแปร (Scope of variables)	124
ตัวแปรแบบสแตติก (Static Variables)	125
ค่าคงที่ (Constants)	127
ชนิดของข้อมูล (Data Types)	128
ตัวดำเนินการ (Operator)	129
รับข้อมูลจากผู้ใช้ด้วยเมธอด InputBox	133
แสดงกล่องข้อความ MsgBox	135
แสดงกล่องข้อความ MessageBox	138
การแปลงชนิดข้อมูลขั้นพื้นฐาน	143
Chapter 6 คำสั่งควบคุมการทำงาน	145
คำสั่งในการเลือกเส้นทางการทำงาน	146
คำสั่ง If-Then-Else	146
คำสั่ง Select-Case	149

คำสั่งที่ใช้ในการทำงานซ้ำ	154
คำสั่ง For-Next	155
คำสั่ง While	160
คำสั่ง Do-Loop	161
Chapter 7 อาร์เรย์ (Arrays)	165
รู้จักกับตัวแปรอาร์เรย์ (Arrays)	165
ประกาศตัวแปรอาร์เรย์และจัดเก็บข้อมูล	166
อาร์เรย์แบบไดนามิก	169
เรียกใช้ข้อมูลที่เก็บอยู่ในอาร์เรย์	171
จัดการอาร์เรย์ด้วยคำสั่ง System.Array	174
อาร์เรย์หลายมิติ	177
Jagged Arrays	181
Chapter 8 โปรซีเจอร์ (Procedure)	185
โพธิเซอร์	185
โมดูล Module	186
ชั้นโพธิเซอร์	187
ฟังก์ชัน	190
การส่งค่าให้กับโปรแกรมย่อย	192
การสร้างชนิดข้อมูลเอง (User-defined Types : UDT)	195
การประกาศชนิดข้อมูลขึ้นมาเอง	195
การส่งชนิดข้อมูลที่สร้างเองให้กับโปรแกรมย่อย	197
การใช้ชนิดข้อมูลที่สร้างเองเป็นฟิลด์ในชนิดข้อมูลอื่น	197
ชนิดข้อมูลแบบแจงนับ (Enumeration Data Types)	200
การส่งพารามิเตอร์ให้โปรแกรมย่อยเพิ่มเติม	203
การใช้งานพารามิเตอร์แบบ Optional	203
การส่งพารามิเตอร์แบบไม่จำกัดจำนวนด้วยอาร์เรย์	204

Contents

Chapter 9 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	205
การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	206
รู้จักกับออบเจกต์ (Object)	206
รู้จักกับคลาส (Class)	207
การสร้างออบเจกต์ด้วยคำสั่ง New	209
เมธอด	211
ฟิลด์และคุณสมบัติ (Fields and Properties)	213
การยกเลิกการอ้างอิงถึงออบเจกต์	220
โคแอดอร์โหลดคิงเมธอด	220
คอนสตรัคเตอร์ (Constructor)	223
การสืบทอดคลาส (Inheritance)	226
โอเวอร์ไรด์คิงเมธอด (Overriding Method)	230
รู้จักกับ Shared Method	233
รู้จักกับ Shared Variables	234
รู้จักกับตัวแปรโกลบอลของคลาส	235
การจัดการกลุ่มของออบเจกต์	236
รู้จักกับเนมสเปซ (Namespaces)	238
Chapter 10 ชนิดข้อมูล เบื้องต้นพิเศษ	241
การเปลี่ยนชนิดของข้อมูลใน VB	241
การคำนวณทางคณิตศาสตร์ด้วยคลาส Math	246
การทำงานกับข้อมูลชนิด String	248
การทำงานกับข้อมูลชนิด DateTime	254
จัดรูปแบบการแสดงตัวอักษร (Formatting Types)	260
เมธอด String.Format	261
เมธอด Object.ToString	262
กำหนดรูปแบบการแสดงตัวเลขในข้อความ	262
กำหนดรูปแบบตัวเลขด้วยตนเอง	263
แทรกข้อมูลและจัดรูปแบบตัวเลขลงในข้อความ	264

Chapter 11	ตรวจสอบโปรแกรมและจัดการกับข้อผิดพลาด	265
	การตรวจพบโปรแกรม (Debug Program)	267
	การเพิ่ม/ลบ Breakpoints	268
	ปัดหมุดติดตามคีย์ลัด	269
	Locals Windows	272
	คำสั่งจัดการข้อผิดพลาดขณะรันโปรแกรม	273
	คำสั่งแบบ Unstructured Exception handling	274
	รู้จักกับคำสั่ง Structured Exception Handling	281
Chapter 12	การสร้างเมนูบนโปรแกรม	287
	ความรู้เกี่ยวกับเมนู (Menu)	287
	การสร้างเมนู (MenuStrip)	288
	เริ่มต้นสร้างเมนู	288
	คุณสมบัติและอีเว้นต์ของเมนูไอเทม	289
	การกำหนดคีย์เรียกใช้เมนูไอเทม (Access Key)	290
	การกำหนดคีย์ลัดให้เมนูไอเทม	291
	สร้างอีเว้นต์ใส่คำสั่งให้กับเมนู	291
	จัดลำดับไอเท็ม	292
	จัดการไอเท็มโดยแบ่งด้วยเส้นกัน (Separator bar)	292
	การสร้างทูลบาร์	294
	เมนูป๊อปอัพบริฟอรัม (Context Menu)	296
	เพิ่มและเรียกใช้หลายฟอรัมในหนึ่งโปรแกรม	298
Chapter 13	คอนโทรลและคอมโพเนนต์เพิ่มเติม	301
	ไดอะล็อกซ์	301
	DateTimePicker	305
	MonthCalendar	306
	NumericUpDown	308
	TrackBar	310

Contents

Chapter 14 การอ่านและเขียนไฟล์	313
รู้จักกับสตรีม	313
โครงสร้างของเนมสเปซที่ชื่อ System.IO	315
รู้จักคลาส File	315
คลาส FileInfo	318
คลาส StreamReader และคลาส StreamWriter	320
คลาส FileStream	324
คลาส BinaryWriter และ BinaryReader	326
เขียนและอ่านไฟล์ด้วยออบเจกต์ My Computer.FileSystem	330
การอ่านแก้ไขไฟล์	330
อ่านข้อมูลจากไบনারีไฟล์	331
อ่านข้อมูลจากไฟล์ด้วย StreamReader	332
เขียนข้อความบนบงไฟล์	333
เขียนข้อความเก็บในไฟล์ด้วย StreamWriter	335
เขียนข้อความในไฟล์ไบนารี	336
Chapter 15 การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล	337
ฐานข้อมูล คืออะไร	337
โครงสร้างฐานข้อมูลที่จะใช้ในหนังสือเล่มนี้	339
วัฏจักรของข้อมูล (The Data Cycle)	340
Data source และ Dataset	341
รู้จักกับ ADO.NET และการเชื่อมต่อฐานข้อมูล	342
รู้จัก TableAdapter	348
รู้จัก Data Binding	349
รู้จักคอนโทรลที่ทำงานกับ Data	352
คอนโทรลในกลุ่ม Data	353
คอนโทรล DataSet	353
คอนโทรล BindingSource	355
คอนโทรลแสดงผล	356
คอนโทรล BindingNavigator	357