



หนังสือคอมพิวเตอร์ที่มีผู้อ่านมากที่สุด



สัจจะ จรัสรุ่งรวีร์

จากผู้แต่ง Visual C# ที่ได้รับความนิยมสูงสุดของไทย

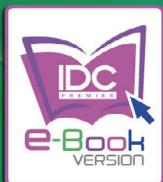


เริ่มต้น

Visual 2008 C# ฉบับสมบูรณ์

เข้าใจง่าย ใช้งานได้จริง

- เรียนรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมและใช้งาน Visual C# 2008 อย่างละเอียดเป็นขั้นตอน
- ครบสมบูรณ์ตั้งแต่พื้นฐานของภาษา C#, การใช้งาน .NET Namespace, การพัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูล, การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย ASP.NET 3.5, การสร้างชุดติดตั้ง
- หลากหลายการประยุกต์ใช้ ทั้งการพัฒนา Mobile Application (.NET Compact Framework) และพัฒนาแอปพลิเคชันร่วมกับ Microsoft Office (VSTO)
- เหมาะสำหรับนักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจพัฒนาแอปพลิเคชันด้วย Visual C# 2008



พิเศษ !!! แดม CD Source Code
และ .NET Framework 3.5 Service Pack 1



Infopress
Group



10th ANNIVERSARY BEST COMPUTER BOOK

Everything iT, Everything we're expert.

เริ่มต้น Visual C# 2008 ฉบับสมบูรณ์

ผู้แต่ง

ออกแบบปก

ออกแบบและจัดรูปเล่ม

พิสูจน์อักษร

ประสานงานการผลิต

สัจจะ จรัสรุ่งเรืองวิระ sajja@infopress.co.th

อนัน วาโฆะ

วุฒิพันธ์ สมพระเมฆ

มนฤดี ศรีอุทโยภาส, สุนทรี บรรลือศักดิ์

สุพัตรา อาจปรู, ฉัตรชนก แก้วจันทร์

Visual Studio 2008 เป็นเครื่องหมายการค้าของบริษัท Microsoft Corp. และเครื่องหมายการค้าอื่นๆ ที่อ้างถึงเป็นของบริษัทนั้นๆ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยบริษัท ไอดีซี อินโฟ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ ไม่ว่าในรูปแบบใดๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์เท่านั้น

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

สัจจะ จรัสรุ่งเรืองวิระ

เริ่มต้น Visual C# 2008 ฉบับสมบูรณ์

นนทบุรี : ไอดีซีฯ, 2554

576 หน้า

1. วิชาวลชีชาร์ป (โปรแกรมคอมพิวเตอร์) 2. การเขียนโปรแกรม I ชื่อเรื่อง 005.133

ISBN 978-616-200-185-7

ตุลาคม 2554

บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด

200 หมู่ 4 ชั้น 19 ห้อง 1901 อาคารจัสมินอินเตอร์เนชั่นแนลทาวเวอร์

ถ.แจ้งวัฒนะ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

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

ราคา 185 บาท

ข้อมูลทางบรรณานุกรม



ฉบับครั้งที่ 1

จัดพิมพ์และจัดจำหน่ายโดย



คำนำ

ภาษา C# ทำให้โปรแกรมเมอร์ทั้งมือเก่า มือใหม่ ชื่นชอบใจมามากมายทั่วโลก สำหรับ Visual C# 2008 ซึ่งถือว่าเป็นเวอร์ชันที่ 3 ที่โลกได้รู้จักกับ C# นั้นได้สร้างความประทับใจอย่างมากในความเข้มแข็งของภาษาโปรแกรมที่เหมาะสมจะนำไปพัฒนาแอปพลิเคชันรูปแบบต่างๆ

สำหรับคนที่เคยเขียน C, Java, C++ มาก่อน จะรู้สึกได้ทันทีว่าคล้ายๆ กัน ทำให้เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว จึงไม่น่าแปลกใจที่หลายๆ สถาบันการศึกษาเริ่มหันมาสนใจ C# ในการเรียนการสอนมากขึ้น ขณะที่โลกของธุรกิจพัฒนาซอฟต์แวร์ และเว็บแอปพลิเคชันก็ต้อนรับ C# ด้วยดีเช่นเดียวกัน

หนังสือเล่มนี้ผู้เขียนตั้งใจเรียบเรียงเพื่อผู้อ่านในระดับเริ่มต้นถึงปานกลางทุกคน เพราะผู้เขียนมีอคติที่ว่า หนังสือในภาษาไทยแทบไม่มีเล่มใดอธิบายได้ง่ายและครบถ้วนโดยเข้าใจอย่างแท้จริง ขณะที่หนังสือต่างประเทศแม้จะมีเนื้อหาแข็งแรงแต่ก็แพงไม่ใช่น้อย (แถมยังมีบางเล่มที่เนื้อหาก็ไม่ได้ดีสมราคาเอาเสียเลย)

ผู้เขียนหวังว่ามันจะสร้างพื้นฐานที่ดีสำหรับนักพัฒนา หรือ Developer (ซึ่งไม่ได้มีแค่โปรแกรมเมอร์แล้ว) โดยเข้าใจทั้งภาษา Tools และเทคโนโลยีอย่างแท้จริง ซึ่งหวังว่าท่านผู้อ่านจะได้เรียนรู้จากตัวอย่าง และเนื้อหาที่คัดสรรมาให้เหมาะสำหรับการอ่าน เรียนรู้ และฝึกฝนด้วยตนเอง

และด้วยธรรมชาติของการทำงานใดๆ ที่ล้วนต้องมีข้อดีข้อเสีย ข้อขึ้นชมข้อตำหนิตติงปะปนกันไป ผู้เขียนขอน้อมรับคำตำหนิตติง ข้อชี้แนะข้อควรปรับปรุงด้วยความเต็มใจและดีใจอย่างยิ่ง (ทั้งนี้เพื่อให้งานชิ้นถัดไปถูกพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น) ขณะที่ขอส่งผ่านคำชื่นชมดีๆ ทั้งหมดไปสู่ผู้มีพระคุณของผู้เขียน และทีมงาน Infopress Group ที่ช่วยทำให้หนังสือเล่มนี้ได้ถูกออกสู่สายตาท่าน

ท้ายที่สุดผู้เขียนหวังและตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะขอรับใช้ประเทศชาติในฐานะนักเขียนที่ดีที่ราบที่ยังมีสติและลมหายใจ

ด้วยความเคารพยิ่ง
สัจจะ จรัสรุ่งรวิธร

ขอขอบคุณ

คุณงามความดีของหนังสือเล่มนี้ขอมอบแด่
คุณพ่อและคุณแม่ที่เป็นทุกสิ่งทุกอย่างของลูก
ครูบาอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทสรรพวิชาแก่ศิษย์
ญาติพี่น้องที่อุปการะดูแลเกื้อหนุนกันมา
ภรรยาและลูกๆ ที่เป็นคอยเป็นกำลังใจและเป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญในชีวิต
เพื่อนร่วมงาน ทีมงานทุกคนที่ช่วยผลักดันจนงานสำเร็จ

บทที่ 1 รู้จักกับ C# และ Visual Studio 2008

ทำความรู้จักกับ Visual C# 2008.....	1
จากการเขียนโปรแกรมสู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน	2
ทำไมจึงต้องเป็นภาษา C# และ Visual C#.....	2
มารู้จักกับ Visual Studio 2008	3
ติดตั้ง Visual Studio 2008	4
เตรียมพร้อมก่อนติดตั้ง Visual Studio 2008	4
ขั้นตอนการติดตั้ง Visual Studio 2008	4
เริ่มต้นใช้งาน Visual C# 2008.....	9
การตั้งค่าการทำงานของ Visual C# 2008.....	16
ปรับแต่งให้แสดงผลภาษาไทยได้.....	16
กำหนดให้บันทึกโปรเจกต์เฉพาะเมื่อเราสั่ง.....	17
การแสดงผลหน้าต่างของเครื่องมือต่างๆ.....	19
วิธีใช้และผู้ใช้หนังสือเล่มนี้.....	23

บทที่ 2 เรียนเขียนโปรแกรมด้วย Visual C# 2008

การเขียนโปรแกรมแบบ Event Drive Programming.....	25
รู้จักกับออบเจกต์.....	26
พร็อพเพอร์ตี้ (Property) : คุณสมบัติของออบเจกต์.....	27
เมธอด (Method) : ความสามารถของออบเจกต์.....	28
รู้จักกับอีเวนต์ (Event) : เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับออบเจกต์.....	28
คอนโทรลกับคอมโพเนนต์.....	29
ตกลงคำศัพท์กันก่อน	29
เริ่มต้นเขียนโปรแกรม.....	30
ขั้นแรก : ออกแบบหน้าต่างและการทำงานของโปรแกรม.....	30
ขั้นที่ 2 : นำเอาคอนโทรลมาวางบนฟอร์ม	30
ขั้นที่ 3 : ปรับแต่งคุณสมบัติของคอนโทรลต่างๆ.....	34
ขั้นที่ 4 : เขียนโค้ด	37
ขั้นที่ 5 : ทดสอบการทำงาน.....	39
ขั้นที่ 6 : บันทึกการทำงาน.....	40
สรุปเกี่ยวกับเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	41

การกำหนดค่าใน Property Window	41
รู้จักกับ Solution, Project และฟอร์ม.....	43
ชนิดของโปรเจกต์.....	44
สร้างโปรเจกต์ให้ทำงานกับ Visual Studio เวอร์ชันเก่า.....	47

บทที่ 3 สร้างแอปพลิเคชันแบบ Windows Form ด้วย Visual C# 2008

รู้จักกับ Windows Form	49
รู้จักกับฟอร์ม	50
พรีอเพอร์ทีที่สำคัญของฟอร์ม.....	51
เมธอดที่สำคัญของฟอร์ม	52
อีเวนต์ที่สำคัญของฟอร์ม	52
ตัวอย่างการสร้างแอปพลิเคชันด้วยฟอร์ม	52
ออกแบบหน้าต่างแอปพลิเคชันและขั้นตอนการทำงาน	52
วางคอนโทรลในฟอร์มตามทีออกแบบไว้	53
เขียนโค้ดกำกับการใช้งาน.....	54
รันแอปพลิเคชัน	56
การใช้งาน MessageBox	57
ตัวอย่างการสร้างแอปพลิเคชันแบบ Console	60
รวมเทคนิคที่ช่วยให้การเขียนโปรแกรมง่ายขึ้น.....	63
List Members : แสดงชื่อ member ที่ต้องใช้ทั้งหมด.....	63
Parameter Info : แสดงพารามิเตอร์ของเมธอด หรือฟังก์ชัน.....	63
Quick Info : ไม่ต้องจดจำคำสั่ง.....	64
การย่อโค้ดที่ยาวๆ ให้ง่ายต่อการอ่าน	64
การขอความช่วยเหลือจาก Help.....	65

บทที่ 4 หลักการเขียนโปรแกรมในภาษา C#

รูปแบบการเขียนโปรแกรม	67
Data กับ Variable.....	68
ชนิดของข้อมูล.....	69
ข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม	69
ข้อมูลชนิดเลขทศนิยม	70
ข้อมูลตัวเลข Decimal.....	71
ข้อมูลชนิดตรรกะ	71

ข้อมูลชนิดตัวอักษร	71
รู้จักกับ Common Type System.....	72
การประกาศตัวแปร.....	73
หลักการตั้งชื่อตัวแปร.....	74
การประกาศและใช้งานตัวแปรใน Visual C# 2008.....	76
การใช้งานค่าคงที่.....	77
ตัวอย่างการใช้งานค่าคงที่	78
การเขียนคำอธิบายโปรแกรม	80
การใช้งานตัวดำเนินการ.....	82
Arithmetic Operator : ตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์.....	83
Comparison Operator : ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ	84
Logical Operator : ตัวดำเนินการทางตรรกศาสตร์.....	85
Bitwise Operator : ตัวดำเนินการในการเลื่อนบิต	86
Assignment Operator : ตัวดำเนินการในการกำหนดค่า	87
ตัวดำเนินการ Ternary	88
ตัวดำเนินการเพิ่มค่าและลดค่า	88
ลำดับความสำคัญของตัวดำเนินการ (Operator Precedence)	89
การแปลงชนิดของข้อมูล	90
วิธีที่ 1 : Implicit conversion.....	90
วิธีที่ 2 : Explicit conversion.....	92
วิธีที่ 3 : การใช้เมธอด Parse	93
วิธีที่ 4 : ใช้งานออบเจกต์ Convert	94

บทที่ 5 การควบคุมทิศทางการทำงานของโปรแกรม

การควบคุมทิศทางของโปรแกรม	95
การตัดสินใจเลือก (Decision)	96
การทำงานแบบวนซ้ำ (Iteration)	96
คำสั่ง if-else : ตัดสินใจเลือกจาก 2 ทางเลือก.....	96
ตัวอย่างการใช้งาน if-else	97
การใช้ if-else แบบซ้อนกัน.....	99
ประยุกต์ใช้ if-else เพื่อเลือกมากกว่า 2 ทางเลือก.....	103
switch-case : ตัดสินใจเลือกมากกว่า 2 ทางเลือก	106

ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง switch-case.....	107
for : การวนซ้ำด้วยจำนวนรอบที่แน่นอน.....	110
ตัวอย่างการใช้งานคำสั่ง for.....	111
การใช้ for แบบซ้อนกัน.....	113
การวนซ้ำด้วยจำนวนรอบที่ไม่แน่นอน.....	117
การวนซ้ำด้วยการใช้ while.....	117
วนซ้ำด้วยการใช้ do-while.....	120
คำสั่งในการกระโดด.....	123
ตัวอย่างการใช้งานคำสั่งเพื่อการกระโดดจากการวนซ้ำ.....	124

บทที่ 6 โครงสร้างข้อมูลเบื้องต้น

Array : เก็บข้อมูลเป็นชุดที่มีชนิดเดียวกัน.....	130
คำสั่ง foreach เพื่อการอ้างอิงสมาชิกในอาร์เรย์.....	130
มิติของอาร์เรย์.....	132
เมธอดที่สำคัญสำหรับการจัดการอาร์เรย์.....	133
Jagged Array : อาร์เรย์ของอาร์เรย์.....	134
ข้อมูลชนิด struct.....	135
การใช้งาน ArrayList.....	138
ตัวอย่างการใช้งาน ArrayList.....	139
เก็บข้อมูลเป็นชุดด้วย Enumeration.....	142
จัดการข้อมูลด้วย Stack.....	147
ตัวอย่างการใช้งาน Stack.....	149
จัดการข้อมูลด้วย Queue.....	152
ตัวอย่างการใช้งาน Queue.....	153

บทที่ 7 การสร้างและใช้งานฟังก์ชัน

รู้จักกับฟังก์ชัน.....	160
ตัวอย่างการสร้างและใช้งานฟังก์ชัน.....	161
การผ่านค่าให้ฟังก์ชัน.....	166
ตัวอย่างการผ่านค่าพารามิเตอร์ให้ฟังก์ชัน.....	167
การใช้งาน Out ในการผ่านค่าพารามิเตอร์แบบ Reference.....	168
การผ่านค่าพารามิเตอร์ที่เป็น Array และ struct.....	169

ขอบเขตของตัวแปร	172
อายุการใช้งานของตัวแปร	173
เพิ่มฟังก์ชันให้กับ struct.....	174

บทที่ 8 การใช้งานคอนโทรลเบื้องต้น

การใช้งานคอนโทรลใน Visual C# 2008	178
การเพิ่มคอนโทรลเข้ามาในภายหลัง.....	179
Label : แถบแสดงข้อความ	182
พรีอพเพอร์ติส์สำคัญของ Label	182
LinkLabel : แถบข้อความที่เป็นไฮเปอร์ลิงค์	183
พรีอพเพอร์ติส์สำคัญของ LinkLabel.....	183
อีเวนต์สำคัญของ LabelLink.....	184
Button : ปุ่มคำสั่ง	184
พรีอพเพอร์ติส์สำคัญของ Button	184
เมธอดสำคัญของ Button.....	184
อีเวนต์สำคัญของ Button.....	184
TextBox : กรอบข้อความ	185
พรีอพเพอร์ติส์สำคัญของ TextBox.....	185
เมธอดสำคัญของ TextBox.....	186
อีเวนต์สำคัญของ TextBox.....	186
ตัวอย่างการใช้งาน TextBox	187
RadioButton : ตัวเลือกที่เลือกได้เพียงตัวเดียว	190
พรีอพเพอร์ติส์สำคัญของ RadioButton	190
อีเวนต์สำคัญของ RadioButton	190
CheckBox : เลือกได้มากกว่าหนึ่งตัวเลือก	191
พรีอพเพอร์ติส์สำคัญของ CheckBox.....	191
ListBox : รายการข้อมูล	191
พรีอพเพอร์ติส์สำคัญของ ListBox.....	191
เมธอดสำคัญของ ListBox.....	192
อีเวนต์สำคัญของ ListBox.....	193
ตัวอย่างการใช้งาน ListBox	193
CheckedListBox : เอา CheckBox + ListBox	195

ComboBox : เอา TextBox + ListBox	195
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของ ComboBox	195
เมธอดสำคัญของ ComboBox.....	196
อีเวนต์สำคัญของ ComboBox.....	196
NumericUpDown : เพิ่มลดค่าตัวเลขในช่วงที่กำหนด	197
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของ NumericUpDown.....	197
ตัวอย่างการใช้งาน NumericUpDown	198
DateTimePicker : เลือกวันที่และเวลา.....	200
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของ DateTimePicker.....	200
ตัวอย่างการใช้งาน DateTimePicker	200
MonthCalendar : เลือกวันที่จากปฏิทิน.....	202
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของ MonthCalendar.....	202
ตัวอย่างการใช้งาน MonthCalendar	203
GroupBox : จัดกลุ่มของคอนโทรล.....	205
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของ GroupBox.....	206
ตัวอย่างการใช้งาน GroupBox เพื่อจัดกลุ่ม RadioButton	206
MaskedTextBox : ป้อนข้อมูลตามรูปแบบที่กำหนด	208
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของ MaskedTextBox	208
ตัวอย่างการใช้งาน MaskedTextBox.....	210
TabControl : แบ่งการทำงานเป็นชีทเหมือน Excel.....	212
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของ TabControl.....	212
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของออบเจกต์ TabPage	213
ตัวอย่างการใช้งาน TabControl	213
TrackBar : กำหนดสเกลการเปลี่ยนแปลง.....	216
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของ TrackBar	216
อีเวนต์สำคัญของ TrackBar.....	217
ตัวอย่างการใช้งาน TrackBar.....	217
Timer : จัดการด้านเวลา.....	219
พร็อพเพอร์ตี้สำคัญของ Timer.....	219
เมธอดสำคัญของ Timer	219
อีเวนต์สำคัญของ Timer.....	220
ตัวอย่างการใช้งาน Timer	220

ProgressBar : แสดงความคืบหน้าของการทำงาน.....	222
พรีอพเพอร์ทีสำคัญของ ProgressBar.....	222
เมธอดสำคัญของ ProgressBar	222
ตัวอย่างการใช้งาน ProgressBar.....	223
คอนโทรล PictureBox : แสดงรูปภาพ.....	225
พรีอพเพอร์ทีสำคัญของ PictureBox.....	225
พรีอพเพอร์ทีสำคัญของออบเจ็กต์ Image	226
เมธอดสำคัญของออบเจ็กต์ Image.....	226
ตัวอย่างการใช้งานออบเจ็กต์ PictureBox	227
คอนโทรล WebBrowser	229
พรีอพเพอร์ทีสำคัญของ WebBrowser	229
เมธอดสำคัญของ WebBrowser.....	230
อีเวนต์ที่สำคัญของ WebBrowser	231

บทที่ 9 การใช้งานเมนู, ไดอะล็อก และทูลบาร์

การใช้เมนูในแอปพลิเคชัน.....	236
เพิ่มเติมเมนูในแอปพลิเคชัน	237
การปรับแต่งเมนูไอเท็มขณะใช้งาน.....	243
การใช้งาน Context Menu ในแอปพลิเคชัน.....	246
สร้างแอปพลิเคชันด้วยฟอร์มมากกว่า 1 ฟอร์ม.....	250
แอปพลิเคชันที่มีหลายฟอร์มแบบ Non MDI.....	252
รู้จักกับ MDI Form.....	260
ตัวอย่างการสร้างแอปพลิเคชันแบบ MDI.....	261
การใช้งานไดอะล็อก.....	267
OpenFileDialog : เปิดไฟล์ที่ต้องการ.....	268
SaveFileDialog : บันทึกไฟล์ที่ต้องการ	269
FontDialog : จัดการฟอนต์.....	270
ColorDialog : จัดการเกี่ยวกับการเลือกสี	270
FolderBrowserDialog : ค้นหาหรือสร้างโฟลเดอร์ได้	271
ตัวอย่างการใช้งานไดอะล็อกชนิดต่างๆ.....	271
การใช้งานทูลบาร์.....	276
การใช้งานคอนโทรล ToolStrip.....	276

บทที่ 10 การตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด

ประเภทของความผิดพลาด.....	283
การตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาด.....	285
การทำงานในสภาวะ Debug Mode	285
เครื่องมือสำหรับหยุดการทำงานแอปพลิเคชัน	286
Breakpoint : หยุดการทำงานในตำแหน่งที่ต้องการ.....	287
ประเภทของ Breakpoint.....	289
หยุดการทำงานอย่างมีเงื่อนไข.....	291
รู้จักกับ Trace point.....	294
การยกเลิกและเพิ่ม Breakpoint ใหม่	295
การสั่งทำงานหลังจาก Breakpoint	296
Step Into : รันทีละคำสั่ง.....	296
Step Over : รันคำสั่งในโปรแกรมย่อยเป็นคำสั่งเดียว.....	297
Step Out : รันคำสั่งที่เหลือในโปรแกรมย่อยในขั้นตอนเดียว	298
Run to Cursor : หยุดรันแอปพลิเคชัน ณ จุดที่เคอร์เซอร์ค้างไว้.....	299
เครื่องมือสำหรับตรวจสอบข้อมูลขณะรัน	300
Locals Window	300
Watch Window	303
โครงสร้างการเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับข้อผิดพลาด	306
การใช้คำสั่ง try...catch...finally.....	307

บทที่ 11 การเขียนโปรแกรมแบบ OOP

แนวคิดของ OOP.....	312
รู้จักกับ Class และออบเจกต์	312
การสร้างคลาส, สืบทอดคลาส	313
เริ่มเขียนโปรแกรม OOP กับภาษา C#.....	315
คุณสมบัติของภาษาที่จะเป็น OOP.....	316
ข้อดีที่เหนือกว่าของการเขียนโปรแกรมแบบ OOP.....	317
ตัวอย่างการสร้างคลาสและออบเจกต์.....	318
เพิ่มเติมพร็อพเพอร์ตี้.....	319
สร้างเมธอด.....	322
รู้จักและใช้งาน Constructor	323

การเรียกใช้งานออบเจ็กต์จากคลาสที่สร้างขึ้น	324
การใช้งานคลาสในรูปแบบอื่นๆ	329
การสืบทอดคลาส	329
ใช้งานคุณสมบัติ Polymorphism	335
ข้อแตกต่างของ struct กับ Class	343

บทที่ 12 รู้จัก .NET Framework และใช้งาน Namespace

แนะนำ .NET Framework	345
.NET Framework คืออะไร	345
.NET Framework ในมุมมองของนักพัฒนาโปรแกรมเมอร์	347
แต่ละเวอร์ชันของ .NET Framework ต่างกันอย่างไร	348
รู้จักกับ Namespace	350
Namespace ที่สำคัญภายใต้ System	351
รู้จักเนมสเปซ Microsoft	353
การใช้งานเนมสเปซ System.DateTime	354
พรีอพเพอร์เตอร์ที่สำคัญของ DateTime	354
เมธอดสำคัญของ DateTime	354
ตัวอย่างการใช้งาน DateTime	355
การใช้งานเนมสเปซ System.TimeSpan	358
พรีอพเพอร์เตอร์ที่สำคัญของ TimeSpan	359
เมธอดสำคัญของ TimeSpan	359
ตัวอย่างการใช้งาน TimeSpan	359
การใช้งานเนมสเปซ System.String	362
พรีอพเพอร์เตอร์ที่สำคัญของคลาส String	362
เมธอดสำคัญของคลาส String	363
ตัวอย่างการจัดการข้อความด้วยคลาสสตริง	363
การใช้งานเนมสเปซ System.IO	372
จัดการไดเรกทอรีผ่านคลาส Directory และคลาส DirectoryInfo	372
จัดการเรื่องไฟล์ผ่านคลาส File และคลาส FileInfo	378
จัดการกับไดรฟ์ผ่านคลาส DriveInfo	385
การจัดการผ่านเม้าส์	388
ตัวอย่างการตรวจจับการคลิกเม้าส์	389

การจัดการผ่านคีย์บอร์ด	392
ตัวอย่างการตรวจจบการกดคีย์บอร์ด	393
การจัดการคอนโทรลบนฟอร์มด้วยคอลเล็คชัน Controls	395
รู้จักกับคอลเล็คชัน Controls	395

unที่ 13 เริ่มต้นใช้งานฐานข้อมูลกับ Visual C# 2008

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฐานข้อมูล	399
ฐานข้อมูลคืออะไร.....	399
เทคโนโลยีเกี่ยวกับแอปพลิเคชันฐานข้อมูล	401
รู้จักกับ ADO.NET.....	403
แนวคิดการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลด้วย Visual C# 2008.....	404
ตัวอย่างการสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูล	406
เริ่มต้นสร้างส่วนเชื่อมต่อ	407
เริ่มสร้างแอปพลิเคชันแบบง่ายและเร็วที่สุด	411
แสดงข้อมูลที่ละเอียดละออ	414
รู้จักกับ Data Binding.....	416
ตัวอย่าง Simple Binding.....	416
ตัวอย่าง Complex Binding.....	422
การสร้าง Lookup Table แบบง่าย.....	427
การสร้างแอปพลิเคชันด้วยการเขียนโค้ดจัดการรอบเจ็ทซ์ของ ADO.NET.....	431
ตัวอย่างการเขียนโค้ดใช้งานรอบเจ็ทซ์ ADO.NET	431
พัฒนาแอปพลิเคชันฐานข้อมูลกับ SQL Server 2005.....	434
นำฐานข้อมูล Access เข้าไปสู่ SQL Server 2005	434
ตัวอย่างแอปพลิเคชันที่ใช้งานฐานข้อมูล SQL Server 2005.....	436
การสร้างรายงานจากฐานข้อมูล	439

unที่ 14 สร้างแอปพลิเคชันสำหรับอินเทอร์เน็ตกับ ASP.NET และ Web Service

แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอินเทอร์เน็ต	449
รู้จักกับ ASP.NET.....	450
หลักการทำงานของ ASP.NET	450
เปรียบเทียบ Windows Form กับ Web Form.....	451
องค์ประกอบของแอปพลิเคชัน ASP.NET.....	452
ข้อแตกต่างระหว่าง ASP และ ASP.NET.....	453

คอนโทรลที่ใช้งานกับ ASP.NET	454
เตรียมเครื่องให้พร้อมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ASP.NET	455
ลงมือสร้าง Web Application	458
ทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชัน	464
การส่งข้อมูลระหว่างฟอร์ม	465
ปรับปรุงการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน	465
เพิ่มเติมเว็บเพจเข้ามา	470
การจัดการสถานะการทำงาน (State Management)	477
ตัวอย่างการเก็บสถานะการทำงาน	478
รู้จักกับ Web Service	482
การใช้งาน Web Service ในโลกยุคใหม่	482
แนวทางในการสร้าง Web Service	484
เริ่มสร้าง Web Service	484
สร้าง Web Service Consumer ที่เป็น Windows Form	488
สร้าง Web Service Consumer ที่เป็น Web Form	491

บทที่ 15 พัฒนา Mobile Application ด้วย .NET Compact Framework

แนวคิดการพัฒนา Mobile Application	496
ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์ Mobile	496
รู้จักกับ .NET Compact Framework 3.5	498
Visual Studio 2008 กับการพัฒนา Mobile Application	499
เริ่มต้นพัฒนา Mobile Application	500
ทดสอบการทำงานของ Mobile Application	504
วิธีแก้ไขการแสดงผลภาษาไทย	505
การสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลสำหรับ Smart Device	508
การสร้างชุดติดตั้งสำหรับ Mobile Application	513

บทที่ 16 พัฒนาแอปพลิเคชันร่วมกับ Office 2007 ด้วย VSTO

รู้จักกับ VSTO	517
รูปแบบของ VSTO	518
เปรียบเทียบ VSTO กับ VBA	519
รู้จักส่วนติดต่อผู้ใช้งานของ Microsoft Office 2007	519
การทำงานระหว่าง Office และ VSTO	520

เริ่มต้นสร้างแอปพลิเคชันด้วย VSTO	521
การใช้งาน Action Pane	525
ใส่ Ribbon ให้กับแอปพลิเคชัน	529
การนำเอา Office Template ไปใช้งาน	532

บทที่ 17 การสร้างชุดติดตั้งซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นมา

แนวคิดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันและ Assembly	533
เบื้องหลังแอปพลิเคชันก่อนจะรันได้	533
รู้จักกับ Assembly	534
รู้จักกับการ Deployment	534
สร้างชุดติดตั้งแบบ ClickOnce Deployment	535
ทดสอบการติดตั้งผ่านเว็บไซต์	540
ปรับปรุงแอปพลิเคชันที่เคยสร้างชุดติดตั้งไปแล้ว	541
สร้างชุดติดตั้งแบบ Setup Project	543
รู้จักกับ Windows Installer	543
เตรียมตัวก่อนติดตั้ง	543
วิธีการสร้างชุดติดตั้ง	544
ทดสอบการติดตั้งในระบบจริง	555



รู้จักกับ C# และ Visual Studio 2008

ยินดีต้อนรับท่านผู้อ่านเข้าสู่หนังสือ เริ่มต้น Visual C# 2008 ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งจะพาท่านผู้อ่านไปเรียนรู้ฝึกหัดการเขียนโปรแกรม และสร้างซอฟต์แวร์แอปพลิเคชันในรูปแบบต่างๆ ด้วยภาษา C# โดยใช้เครื่องมือพัฒนาซอฟต์แวร์ยอดนิยมอย่าง Visual Studio 2008 ซึ่งเป็นเวอร์ชันล่าสุดที่ได้รับความนิยมจากผู้ใช้งานทั่วโลก

ทำความรู้จักกับ Visual C# 2008

Visual C# 2008 เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเขียนโปรแกรมในภาษา C# ซึ่งภาษา C# เป็นภาษาโปรแกรมยุคใหม่ที่ถูกสร้างขึ้นมาสำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ภายใต้เทคโนโลยี Microsoft .NET ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมสูงที่สุดในปัจจุบัน

Visual C# นั้นถูกแนะนำครั้งแรกพร้อมกับ Visual Studio .NET ในชื่อของ Visual C# .NET แต่มาโด่งดังและได้รับความนิยมอย่างสูงในเวอร์ชันถัดมานั่นคือ Visual C# 2005 ซึ่งมาพร้อมกับ Visual Studio 2005 และเวอร์ชันล่าสุดคือ Visual C# 2008 ซึ่งได้รับการพัฒนาให้รองรับการพัฒนาแอปพลิเคชันรูปแบบต่างๆ ได้มากมายทั้งที่เป็นแอปพลิเคชันบน Windows, อินเทอร์เน็ต, Mobile เป็นต้น

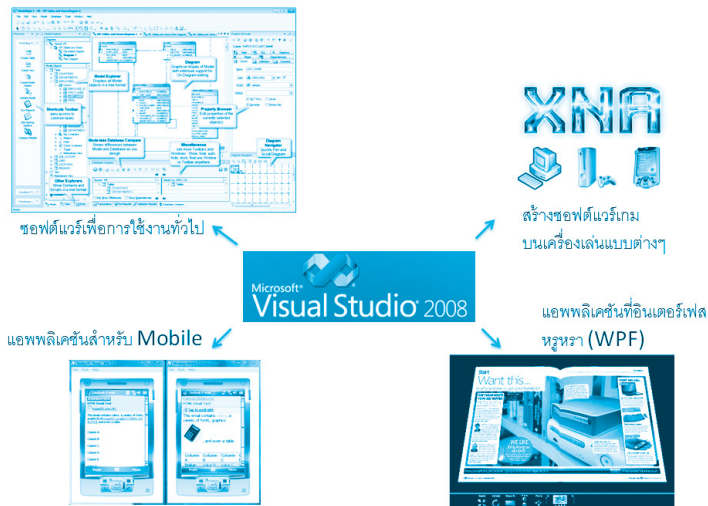
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ภาษา	C# 1.0	C# 1.1		C# 2.0			C# 3.0		may be C# 4.0
เครื่องมือเขียนโปรแกรม	Visual Studio .NET 2002			Visual Studio 2005			Visual Studio 2008		may be Visual Studio 2010
		Visual Studio .NET 2003							
Framework Library	.NET Framework 1.0			.NET Framework 2.0			.NET Framework 3.5		
		.NET Framework 1.1			.NET Framework 3.0				

จากรูปจะเห็นว่า Visual C# แต่ละรุ่นจะมาพร้อมกับภาษา C# คนละเวอร์ชัน ซึ่งเวอร์ชันล่าสุดก็คือ C# 3.0 นั่นเอง

จากการเขียนโปรแกรมสู่การพัฒนาแอปพลิเคชัน

แต่เดิมนั้นเรามักจะเรียกการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development) ว่าการเขียนโปรแกรม (Programming) เพราะงานมันมีแค่เขียนโปรแกรม แต่สำหรับยุคนี้แล้วการพัฒนาซอฟต์แวร์มีมากกว่าการเขียนโปรแกรม โดยมีตั้งแต่การออกแบบหน้าตา, ออกแบบฐานข้อมูล, การเขียนโปรแกรม, การทดสอบโปรแกรม และการเผยแพร่ผลงานที่พัฒนาขึ้นมา

นอกจากนี้ขอบเขตของการพัฒนาแอปพลิเคชันจึงไม่ได้หยุดแค่การสร้างซอฟต์แวร์ให้ทำงานบนคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังครอบคลุมไปถึงการสร้างแอปพลิเคชันให้ทำงานบนอินเทอร์เน็ต, สร้างซอฟต์แวร์สำหรับโทรศัพท์มือถือ หรือแม้กระทั่งเขียนเป็นชุดคำสั่งสำหรับหุ่นยนต์



ทำไมจึงต้องเป็นภาษา C# และ Visual C#

หากจะถามเหตุผลของผู้ที่ประทับใจและชื่นชอบ C# ก็อาจสรุปเป็นเหตุผลได้ว่า

- ◆ **C# เขียนง่าย** เพราะคล้ายภาษา C, C++ และ Java ทำให้หลายคนเข้าใจมันได้ไม่ยากเลย
- ◆ **C# แข็งแกร่ง** เพราะ C# เป็นภาษาใหม่ แต่ถูกพัฒนามาจากพื้นฐานอย่าง C++ และ Java จึงเห็นข้อบกพร่องของภาษาเหล่านั้น เป็นภาษาที่สวยงามตามแบบฉบับของ OOP ซึ่งมีอาชีพชอบมาก
- ◆ **C# อดทนขึ้นเรื่อยๆ** เพราะเกิดจากไม่ใครซอฟต์แวร์ที่ไม่ต้องห่วงเรื่องความนิยม มันมีแฟน ๆ ที่ติดตามอยู่ทั่วโลก ทำให้มั่นใจเพราะหากเรามีปัญหา ยังมีคนอีกหลายแสนคนคอยช่วยเหลือแลกเปลี่ยนกัน มีแหล่งข้อมูลจำนวนมากให้เราเรียนรู้และค้นหา

และด้วยเหตุผลหลายๆ อย่างข้างต้น ผู้เขียนสังเกตว่ามีปรากฏการณ์น่าสนใจว่า C# ได้ทำให้โปรแกรมเมอร์ภาษา Visual Basic (ซึ่งเป็นภาษาอิตที่สูงสุดในโลก) แอปเปลี่ยนมาใช้ Visual C# เป็นจำนวนมาก

มารู้จักกับ Visual Studio 2008

Visual Studio เป็นโปรแกรมชุด (แนวคิดคล้ายๆ กับ Microsoft Office เพียงแต่เป็นชุดด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน) ซึ่งได้รวบรวมเอาเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชันหลายๆ ตัวเข้าไว้ด้วยกัน และ Visual C# ก็คือหนึ่งในนั้น โดย Visual Studio ถูกแบ่งออกเป็นหลาย Edition เพื่อความเหมาะสมในการพัฒนาแอปพลิเคชันดังนี้

Edition	ขอบเขตความสามารถ	กลุ่มผู้ใช้งาน
Visual Studio 2008 Express 	เป็น Edition ที่เล็กที่สุด, ง่ายต่อการใช้งานและการเรียนรู้ในระดับเริ่มต้น ประกอบไปด้วย Visual Basic 2008, Visual C# 2008, Visual C++ 2008 และมี Visual Web Developer 2008 มาสำหรับนักพัฒนาเว็บด้วย	เหมาะสำหรับผู้สนใจการเขียนโปรแกรมเป็นงานอดิเรก นักเรียนนักศึกษา
Visual Studio 2008 Standard Edition 	เน้นเครื่องมือพัฒนาซอฟต์แวร์ครบถ้วน รองรับภาษา Visual Basic, C#, C++ และ J# โดยพร้อมสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันทั้งบน PC, บนเว็บ และบนอุปกรณ์โมบายล์	นักพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือนักพัฒนาเว็บระดับมืออาชีพ
Visual Studio 2008 Professional 	เป็นชุดเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีความสามารถครบถ้วน พัฒนาแอปพลิเคชันได้ครอบคลุมทุกแบบทั้งบน Windows, Web, Smart Client ทุกชนิด มีเครื่องมือเสริมการออกแบบและจัดการฐานข้อมูล สามารถดีบั๊กแบบ Cross machine ได้ และรองรับการพัฒนาในระดับ 64 บิต	สำหรับนักพัฒนาซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชันระดับมืออาชีพ
Visual Studio 2008 Team System 	เป็นชุดเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชันที่ครบถ้วนสมบูรณ์ที่สุด ครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบ, การเขียนโค้ด, การทดสอบ, การบริหารงานโครงการซอฟต์แวร์ มีเอกสารและเครื่องมือครอบคลุมการพัฒนาแอปพลิเคชันทุกประเภทที่สนับสนุน .NET	องค์กรที่มีธุรกิจด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ตั้งแต่ขนาดกลางถึงใหญ่ มีบุคลากรด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ครบถ้วน

ติดตั้ง Visual Studio 2008

เพื่อที่จะใช้งาน Visual C# 2008 ได้ เราต้องติดตั้ง Visual Studio 2008 ก่อน ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องมือต่างๆ ในการเขียนโปรแกรม, เครื่องมือในการทดสอบโปรแกรม รวมทั้งเอกสารสำคัญต่างๆ เพื่อช่วยให้ข้อมูลในการใช้งาน

เตรียมพร้อมก่อนติดตั้ง Visual Studio 2008

การติดตั้ง Visual Studio 2008 จะต้องตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนว่าพร้อมสำหรับการติดตั้งหรือไม่ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

องค์ประกอบ	คุณสมบัติขั้นต่ำ	แนะนำ
CPU	ความเร็ว 2.0 GHz ขึ้นไป	ความเร็ว 2.6 GHz ขึ้นไป
Hard Disk	พื้นที่ว่าง 8 GB ขึ้นไปสำหรับติดตั้ง Visual Studio 2008 และ Document	พื้นที่ว่าง 20 GB ขึ้นไป
RAM	512 MB ขึ้นไป	1 GB ขึ้นไป
ระบบปฏิบัติการ	Windows XP Professional ที่ติดตั้ง Service Pack 2, Windows Server 2003	Windows Vista Home Premium หรือ Business ขึ้นไป

NOTE

แม้ว่าบางท่านจะเคยติดตั้ง Visual Studio .NET 2002/2003 หรือ Visual Studio 2005 มาก่อน ก็ยังสามารถติดตั้ง Visual Studio 2008 ลงไปได้โดยไม่มีปัญหาอะไร (ถ้าสเปคเครื่องยังรับไหว)
แต่ถ้าหากเคยติดตั้งรุ่นเก่า ไม่ว่าจะเป็นของเวอร์ชันใดก็ตามให้ถอนการติดตั้งออกก่อนเสมอ

ขั้นตอนการติดตั้ง Visual Studio 2008

ให้เราเตรียมแผ่นติดตั้ง Visual Studio 2008 ให้พร้อม

1. ใส่แผ่นติดตั้งลงในไดรว์ DVD จากนั้นชุดติดตั้งจะแสดงไดอะล็อก Visual Studio 2008 Setup ขึ้นมา ให้คลิกคลิก Install Visual Studio 2008



2. รอสักครู่ จนกระทั่งชุดติดตั้งโหลดไฟล์ที่จำเป็นเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม Next >

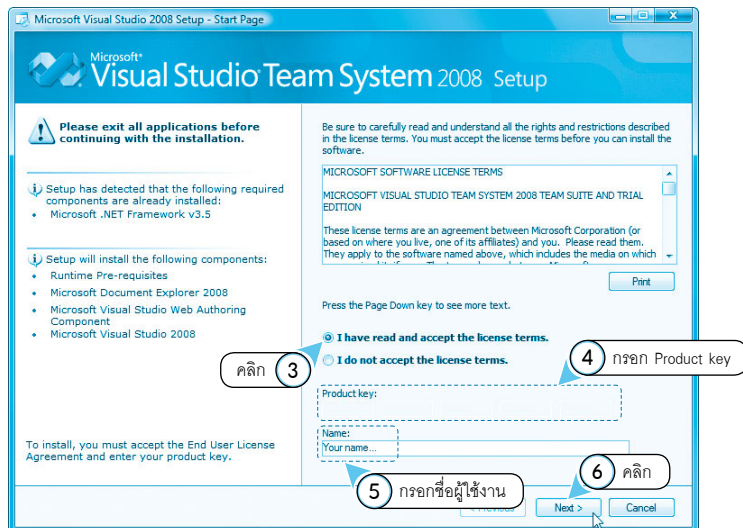


3. คลิกเลือก ☒ I have read and accept the license terms. เพื่อยอมรับเงื่อนไขการติดตั้ง

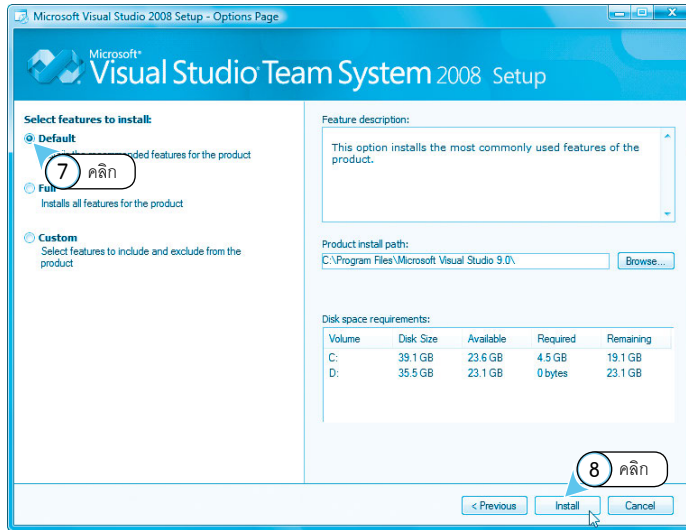
4. กรอก Product key

5. กรอกชื่อผู้ใช้งาน

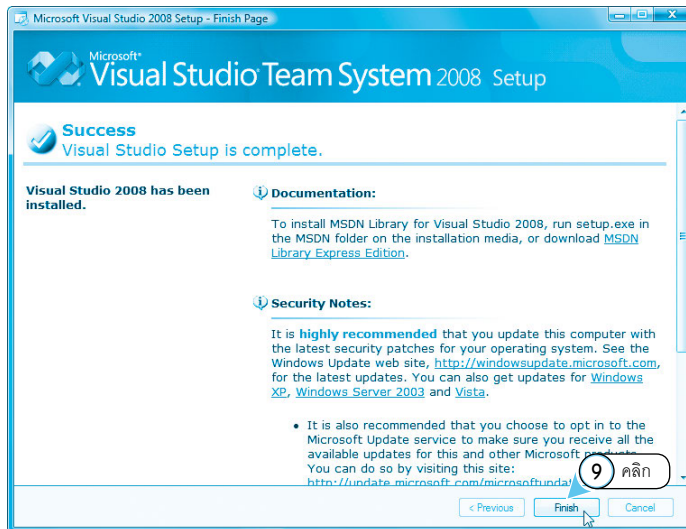
6. คลิกปุ่ม Next >



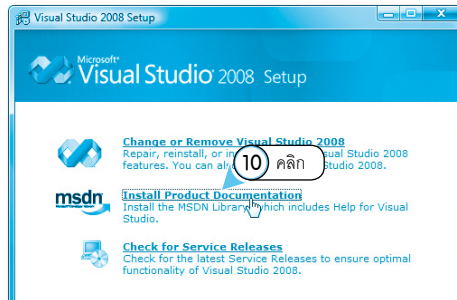
7. คลิกเลือกรูปแบบการติดตั้ง ในที่นี้คลิกเลือก **Default**
8. คลิกปุ่ม **Install**



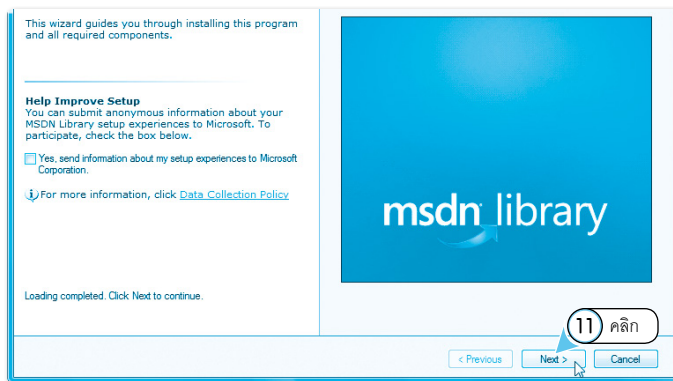
9. รอสักครู่ เมื่อชุดติดตั้งติดตั้งไฟล์ต่างๆ พร้อมกับปรับแต่งการทำงานของคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม **Finish**



10. ชุดติดตั้งจะแสดงหน้าต่าง Visual Studio 2008 Setup ให้คลิกลิงค์ Install Product Documentation



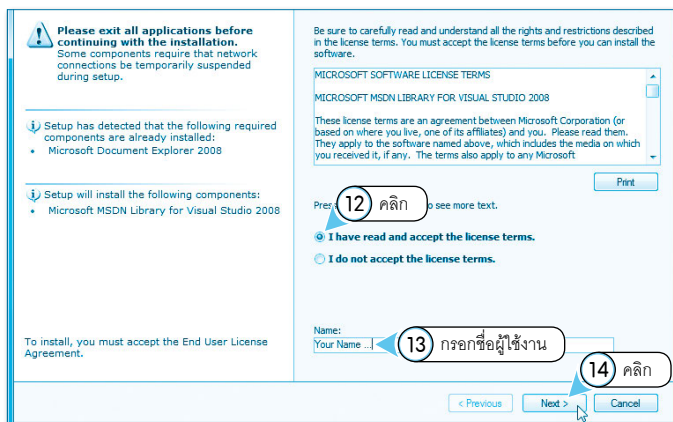
11. จะปรากฏหน้าต่าง Microsoft MSDN Library for Visual Studio 2008 ขึ้นมาให้คลิกปุ่ม Next >



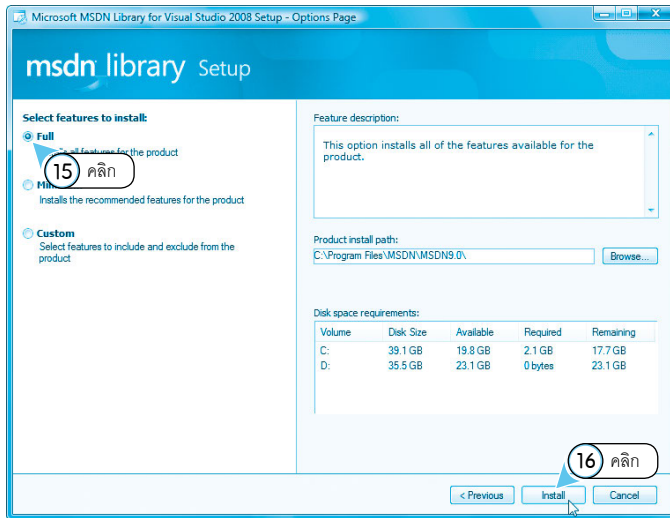
12. คลิกเลือก ☒ I have read and accept the license terms. เพื่อยอมรับเงื่อนไขการติดตั้ง

13. กรอกชื่อผู้ใช้งาน

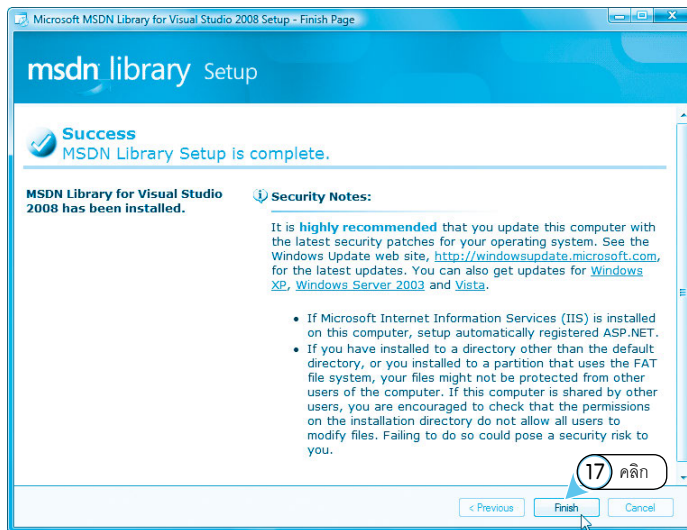
14. คลิกปุ่ม Next >



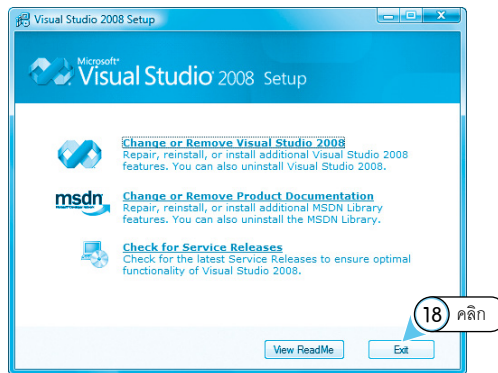
15. เลือกรูปแบบการติดตั้ง ในที่นี้คลิกเลือก **Full**
16. คลิกปุ่ม **Install**



17. รอสักครู่ เมื่อชุดติดตั้งติดตั้งไฟล์ต่างๆ พร้อมกับปรับแต่งการทำงานของคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ให้คลิกปุ่ม **Finish**



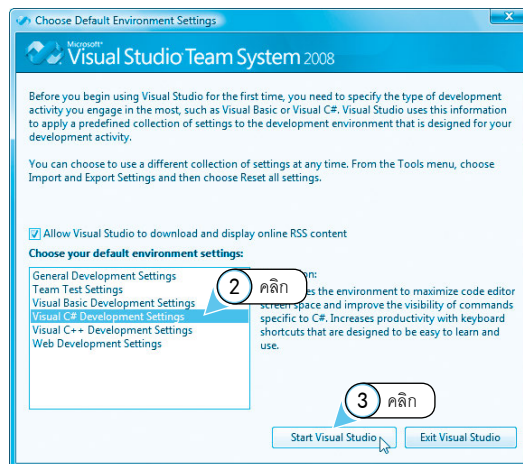
18. จากนั้นคลิกปุ่ม  เพื่อสิ้นสุดการติดตั้ง



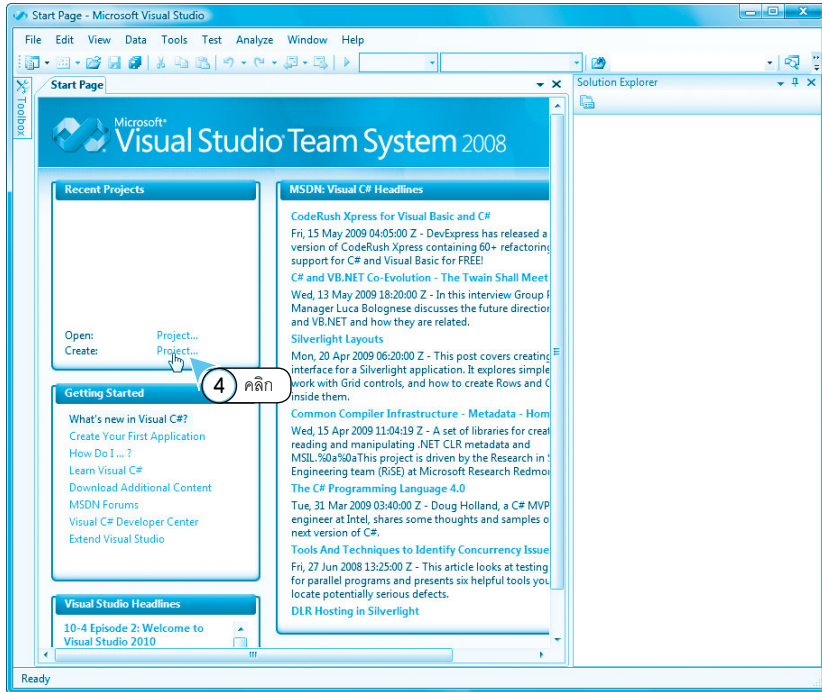
เริ่มต้นใช้งาน Visual C# 2008

เมื่อเราเริ่มต้นใช้งาน Visual Studio 2008 เป็นครั้งแรกจะมีขั้นตอนเพื่อเลือกใช้ Visual C# 2008 เป็นภาษาหลักสำหรับเขียนโปรแกรม ดังนี้

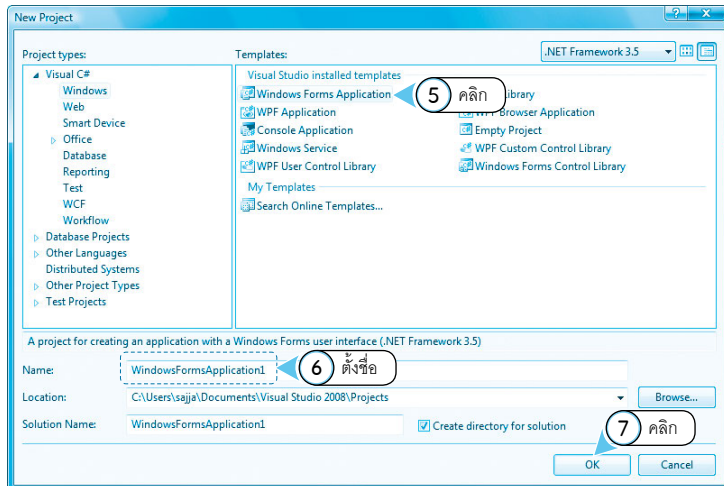
1. คลิกปุ่ม Start > All Programs > Microsoft Visual Studio 2008 > Microsoft Visual Studio 2008 จะปรากฏหน้าต่าง Choose Default Environment Settings ขึ้นมา
2. คลิกเลือก Visual C# Development Settings เพื่อใช้ภาษา C# เป็นภาษาหลักสำหรับเขียนโปรแกรม
3. คลิกปุ่ม 



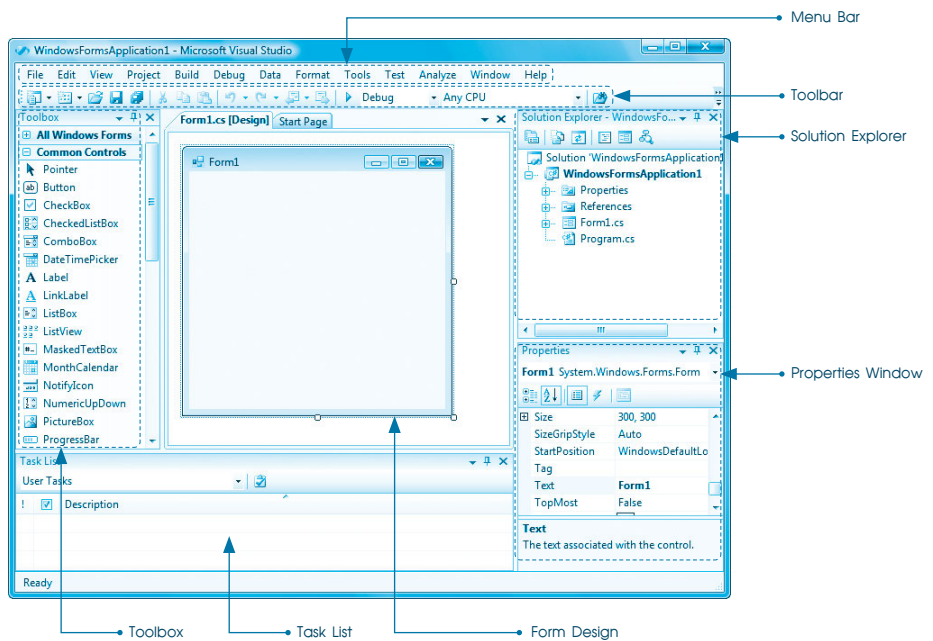
4. จะปรากฏหน้าต่าง Start Page ของ Visual Studio 2008 คลิกลิงค์ Create Project เพื่อสร้างโปรเจกต์ใหม่



5. คลิกไอคอน  Windows Forms Application
6. ตั้งชื่อ Project ซึ่งก็คือชื่อแอปพลิเคชันที่เราจะสร้างขึ้น
7. คลิกปุ่ม

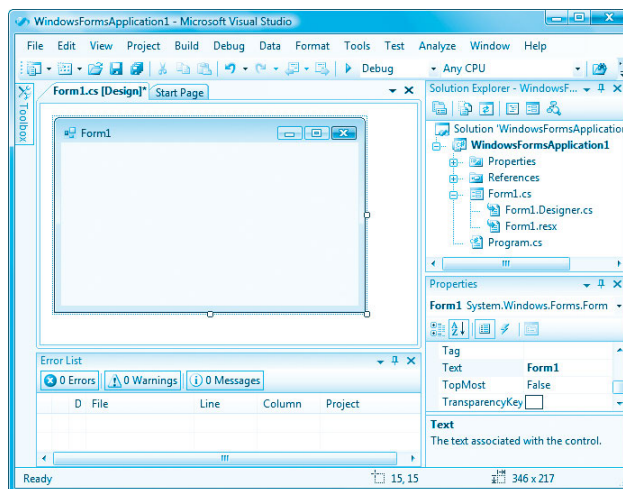


8. จากนั้นจะพบกับหน้าจอหลักของ Visual Studio 2008 หรือที่เรียกว่า IDE (ย่อมาจาก Integrated Development Environment) ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้



TIPS

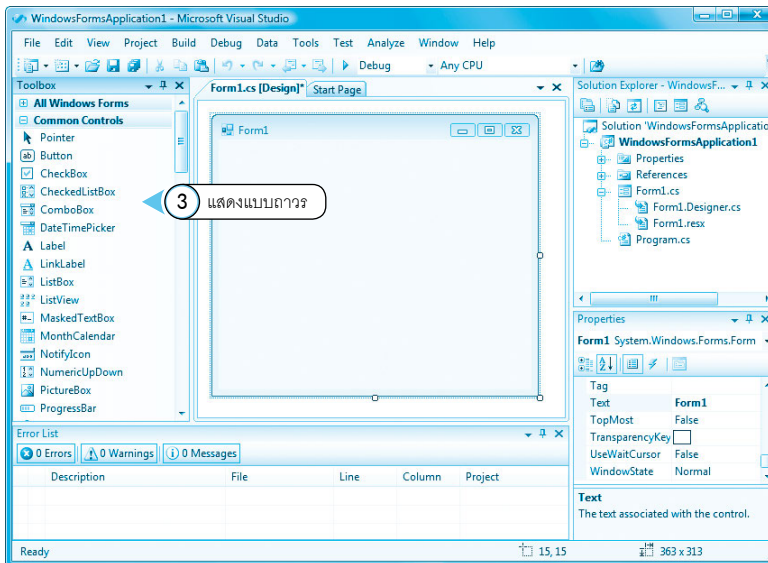
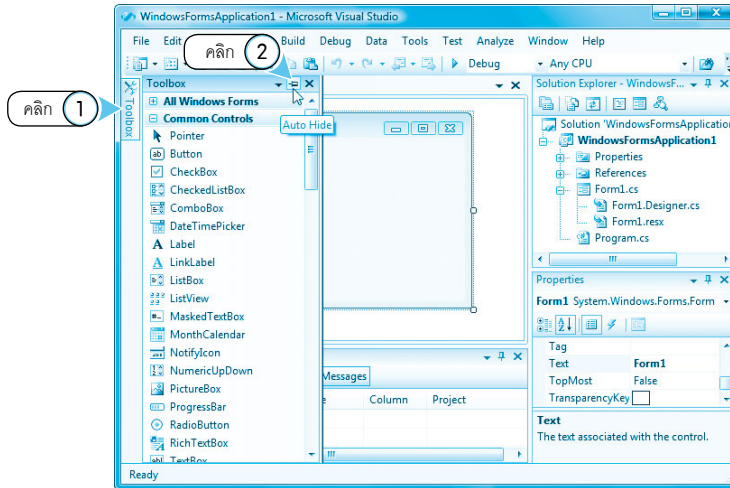
หาก Visual Studio 2008 ไม่ได้แสดง Toolbox เต็มทั้งกรอบ แต่แสดงเพียงบางครั้งที่เราเอามาใส่ไปหาบที่แท็บในลักษณะ Auto Hide



TIPS (ต่อ)

เราสามารถปรับปรุงให้แสดงแบบถาวรได้ ดังนี้

1. คลิกแท็บ Toolbox ด้านข้าง
2. คลิกปุ่ม Auto Hide
3. Visual Studio จะแสดง Toolbox แบบถาวรไว้ที่แถบด้านซ้ายมือ



เมนูบาร์ (Menu Bar)

เมนูบาร์เป็นเมนูหลักที่รวบรวมคำสั่งควบคุมการทำงานของ Visual Studio 2008 โดยจัดเป็นกลุ่มคำสั่งแยกตามประเภทการใช้งาน สามารถเรียกใช้ได้โดยการใช้เมาส์คลิกจากเมนูหรือใช้คีย์ลัดจากคีย์บอร์ดก็ได้ มีกลุ่มคำสั่งเรียกใช้งานดังนี้



- ◆ File กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการสร้างโปรเจกต์ใหม่ เปิดโปรเจกต์ บันทึกโปรเจกต์ ปิดโปรเจกต์
- ◆ Edit กลุ่มคำสั่งที่ช่วยสร้างและแก้ไขการทำงานของโปรเจกต์ให้ง่ายขึ้น เช่น Copy, Paste และ Undo เป็นต้น
- ◆ View กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการแสดงผลหน้าต่าง IDE ของ Visual Studio 2008
- ◆ Project กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการโปรเจกต์ เช่น การเพิ่ม Form และ Reference เป็นต้น
- ◆ Build กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการคอมไพล์โปรเจกต์
- ◆ Debug กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการหาข้อผิดพลาดของโปรเจกต์
- ◆ Data กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการติดต่อกับฐานข้อมูล
- ◆ Format กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการออกแบบ Form
- ◆ Tools กลุ่มคำสั่งเรียกเครื่องมือต่างๆ
- ◆ Test กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการทดสอบการทำงานของโปรแกรม
- ◆ Analyze กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพของโปรแกรม
- ◆ Window กลุ่มคำสั่งเกี่ยวกับการจัดการรูปแบบการแสดงผล IDE ของ Visual Studio 2008
- ◆ Help คำสั่งให้ความช่วยเหลือของ Visual Studio 2008

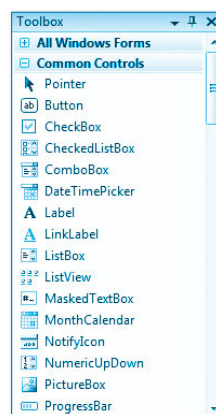
ทูลบาร์ (Toolbar)

ทูลบาร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เรียกใช้งานคำสั่งในเมนูบาร์บางคำสั่งที่ใช้งานบ่อยครั้งได้สะดวกขึ้น



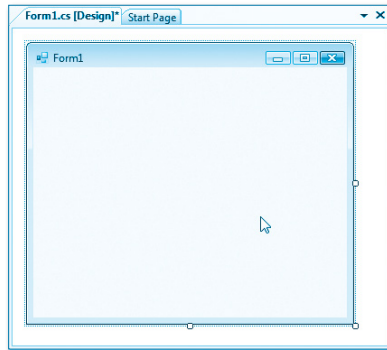
หน้าต่าง Toolbox

Toolbox เป็นหน้าต่างที่แสดงคอนโทรลและคอมโพเนนต์ต่างๆ เพื่อให้สะดวกในการสร้างแอปพลิเคชัน ซึ่งมีการจัดแบ่งคอนโทรลและคอมโพเนนต์ต่างๆ ออกเป็นกลุ่มตามลักษณะการใช้งาน



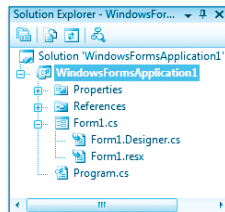
หน้าต่าง Form Designer

Form Designer เป็นหน้าต่างที่ใช้สำหรับการออกแบบหน้าต่างของแอปพลิเคชัน โดยการลากคอนโทรลต่างๆ จาก Toolbox Window มาวางบน Form ตามต้องการ Visual Studio 2008 จะสร้างโค้ดการออกแบบให้อัตโนมัติเป็นความสามารถของ Visual Studio 2008 ที่ช่วยให้เราพัฒนาแอปพลิเคชันได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น



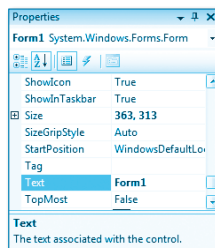
Solution Explorer

Solution Explorer เป็นหน้าต่างแสดงรายการของไอเท็ม (Item) ที่มีอยู่ในโปรเจกต์ทั้งหมด เช่น Form, Module, Component และ Class เป็นต้น ซึ่งในมุมมองของ Visual Studio นั้นจะมองว่า Solution ก็คือแอปพลิเคชันที่ผู้พัฒนากำลังสร้างขึ้น



Properties Window

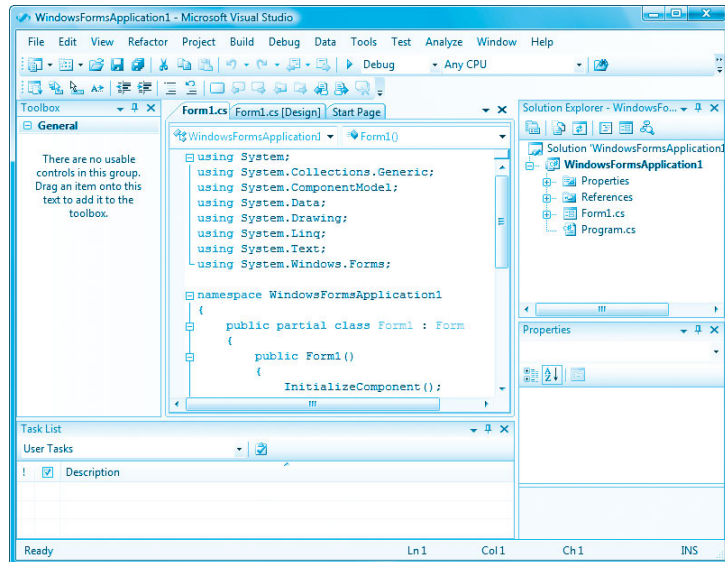
Properties Window เป็นหน้าต่างแสดงและกำหนดคุณสมบัติขององค์ประกอบต่างๆ ที่เราจะเห็นเป็นหน้าต่างของแอปพลิเคชันนั้นก็หมายถึง การกำหนดค่าให้กับคอนโทรลและออบเจกต์ เช่น กำหนดชื่อ, สี และขนาด เป็นต้น (นอกจากจะกำหนดผ่านหน้าต่างนี้เรายังกำหนดผ่านการเขียนคำสั่งใน C# ได้ด้วย)



นอกจากนี้ยังมีหน้าต่างอื่นๆ ที่จะแสดงให้เห็นเมื่อเขียนโปรแกรมอีก ซึ่งเราจะได้เรียนรู้ต่อไป เช่น

หน้าต่าง Code Editor

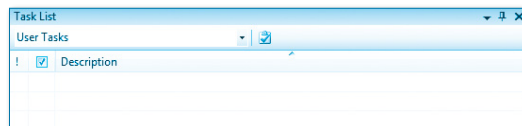
Code Editor เป็นหน้าต่างที่ใช้สำหรับเขียนคำสั่งในภาษา C# เพื่อกำหนดการทำงานของแอปพลิเคชันตามที่เรากำลังต้องการ ซึ่งเราจะทำหลังจากที่ได้ออกแบบหน้าต่างแอปพลิเคชันเสร็จเรียบร้อยแล้ว



ในหน้าต่างจะแสดงคำสั่ง โดยใช้สีเส้นแสดงความแตกต่างของคำสั่ง, ข้อความ, ตัวเลขไว้อย่างชัดเจน ทำให้ง่ายต่อการเขียนโปรแกรม

หน้าต่าง Task List

Task List เป็นหน้าต่างแสดงคำอธิบายต่างๆ หรือเป็นคำแนะนำที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการสร้างแอปพลิเคชันในแต่ละขั้นตอน อาจจะแสดงตำแหน่งของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น รวมทั้งอนุญาตให้เราเขียนโน้ต/บันทึกสั้นๆ ไว้เตือนความจำได้ด้วย



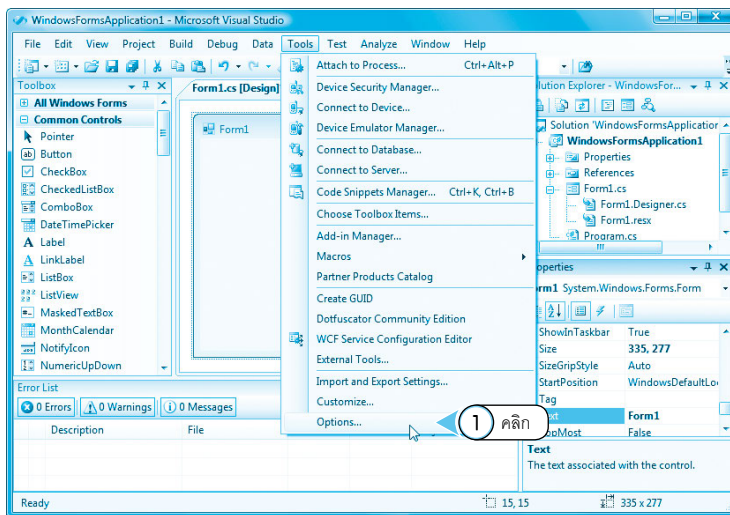
การตั้งค่าการทำงานของ Visual C# 2008

เพื่อให้ง่ายกับการเขียนโปรแกรมด้วย Visual C# 2008 สามารถตั้งค่าการทำงานของ Visual C# 2008 เพิ่มเติมได้ดังนี้

ปรับแต่งให้แสดงผลภาษาไทยได้

แม้ว่าคำสั่งของ Visual C# 2008 จะเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด แต่เราก็จำเป็นต้องใช้งานกับข้อมูลที่เป็นภาษาไทย เพื่อ Code Editor แสดงผลภาษาไทยได้อย่างถูกต้องและอ่านง่าย เรามีวิธีการกำหนดค่าที่ขอแนะนำดังนี้

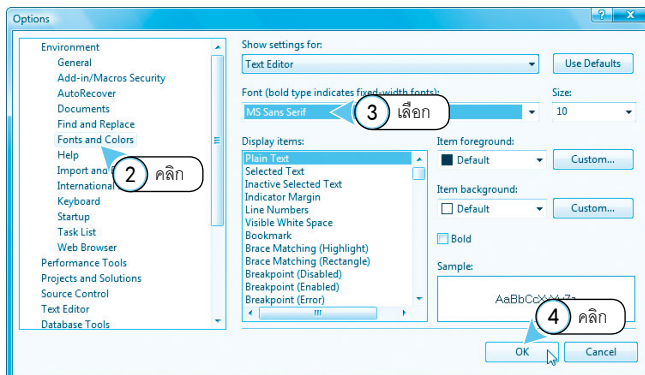
1. คลิกเมนู Tools > Options...



2. จะปรากฏหน้าต่าง Options ให้คลิกที่ Environment > Fonts and Colors

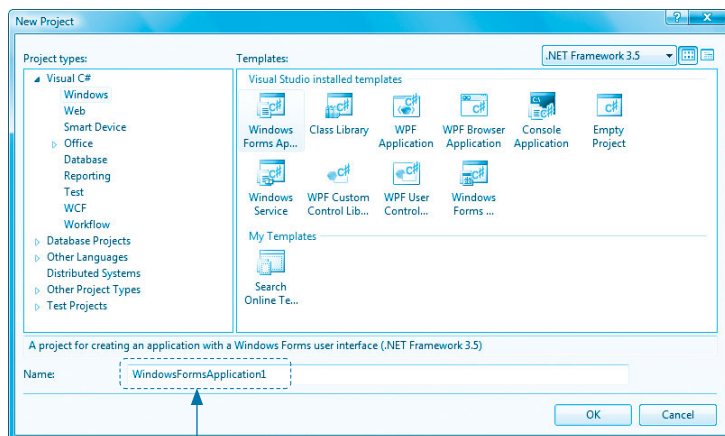
3. เลือกชนิดฟอนต์ให้เป็น MS Sans Serif

4. คลิกปุ่ม



กำหนดให้กับทักโปรเจกต์เฉพาะเมื่อเราสั่ง

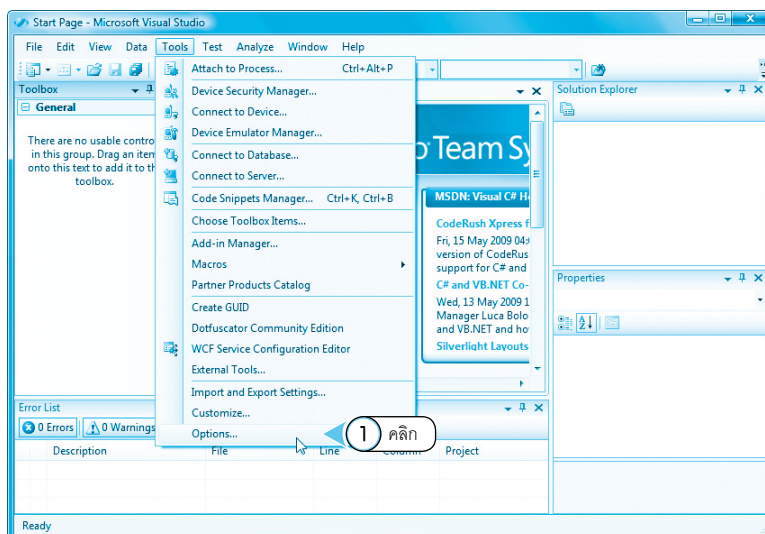
ปกติ Visual Studio 2008 จะบันทึกผลงานการสร้างแอปพลิเคชันทันทีที่เราเริ่มทำงานกับมัน โดยจะเก็บไว้ในโฟลเดอร์ที่กำหนดโดยอัตโนมัติ (C:\Users\ชื่อUser\Documents\Visual Studio 2008\Projects) ซึ่งสังเกตได้ตอนที่เราสั่งให้สร้างแอปพลิเคชัน



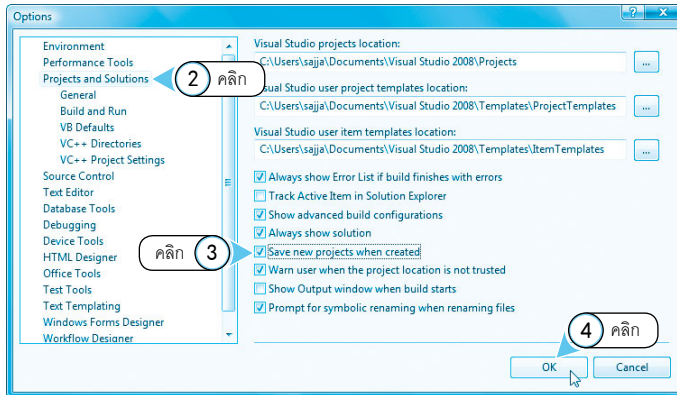
→ ไม่อนุญาตให้เรากำหนดตำแหน่งที่เก็บพา

แต่นั่นคงไม่ใช่ความต้องการของคนส่วนใหญ่ที่ต้องการจะสั่งบันทึกก็ต่อเมื่อมั่นใจแล้วจริงๆ และคงต้องการบันทึกเก็บในพาที่ต้องการจริง ซึ่งเรามีวิธีการปรับแต่งดังนี้

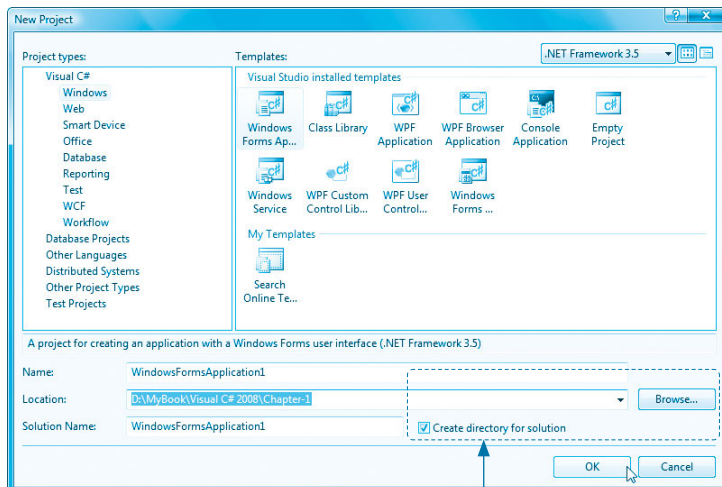
1. เมื่อเปิด Visual Studio 2008 ขึ้นมา ให้คลิกเมนู Tools > Options...



2. จะปรากฏหน้าต่าง Options ให้คลิกที่ Environment > Projects and Solutions
3. คลิกเลือก Save new projects when created
4. คลิกปุ่ม 



5. เมื่อเริ่มต้นสร้างผลงานใหม่อีกครั้งจะเห็นว่าหน้าต่าง New Project เปลี่ยนไป อนุญาตให้เราแก้ไขทั้งชื่อและพาทที่จะเก็บโปรเจกต์ได้ก่อนจะเริ่มสร้าง

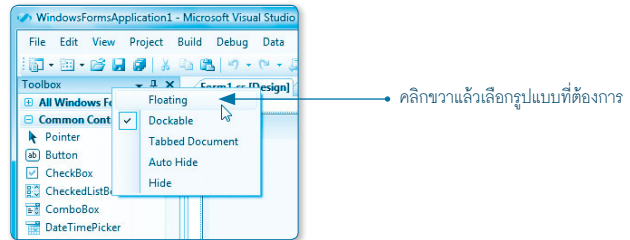


อนุญาตให้แก้ไขได้ก่อนจะเริ่มสร้าง

การแสดงผลหน้าต่างของเครื่องมือต่างๆ

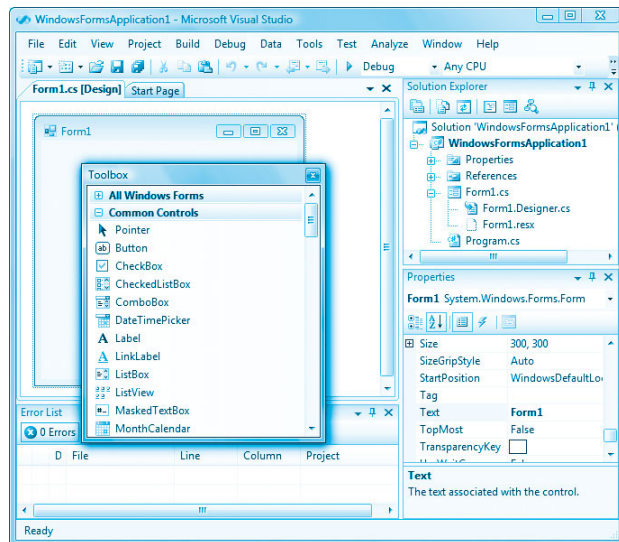
ในตอนติดตั้งครั้งแรกจะเห็นว่าหน้าต่าง Toolbox ไม่ได้แสดงผลทันทีโดยจะมีการซ่อนเอาไว้ แต่เราก็ไปกำหนดให้มีการแสดงผลในลักษณะยึดตายตัว (Dock) ไว้ในด้านซ้ายของหน้าต่าง IDE เพื่อความสะดวกในการอธิบาย แต่ในการใช้งานบางคนอาจไม่ชอบใจรูปแบบดังกล่าวก็เป็นได้

จริงๆ แล้ว Visual Studio มีรูปแบบของการแสดงผลหน้าต่างย่อยภายใน IDE ได้หลากหลายรูปแบบ โดยเราสามารถเลือกได้โดยคลิกขวาที่แถบด้านบนของหน้าต่างแล้วเลือกรูปแบบที่ต้องการ

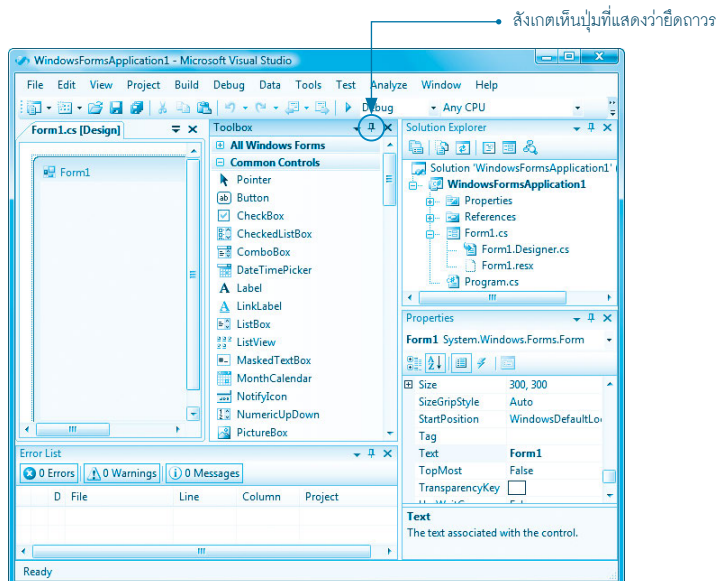
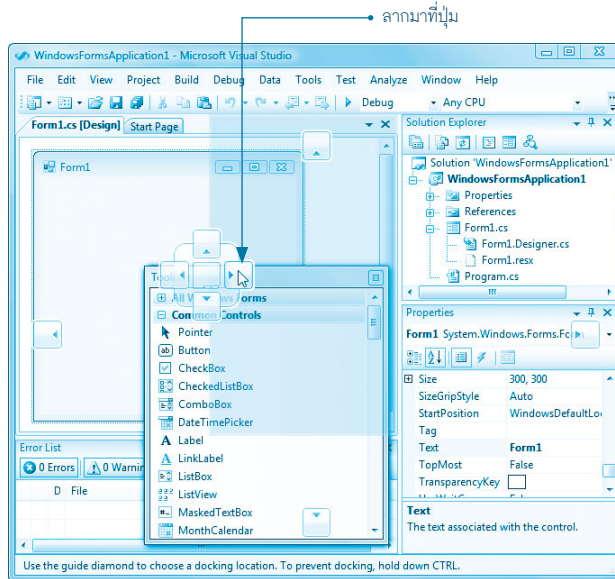


ในที่นี้ขอให้นำหน้าต่าง Toolbox เป็นตัวอย่างในการอธิบายว่าหลังจากเลือกรูปแบบแล้วจะเป็นอย่างไร

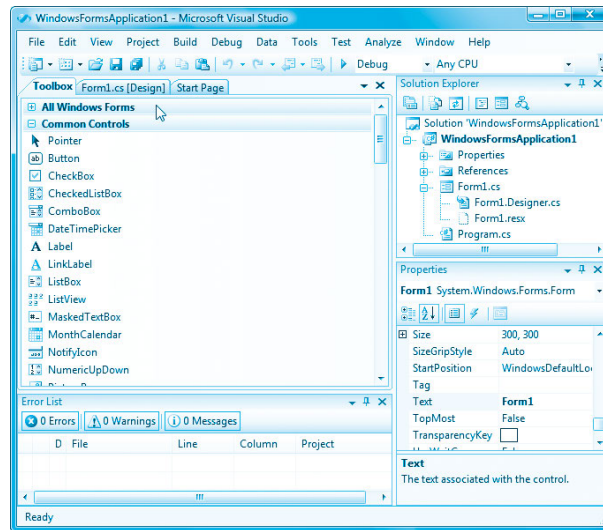
- ◆ **รูปแบบ Floating** : เป็นรูปแบบที่หน้าต่างย่อยจะลอยอยู่เหนือหน้าต่างอื่นๆ อย่างอิสระ



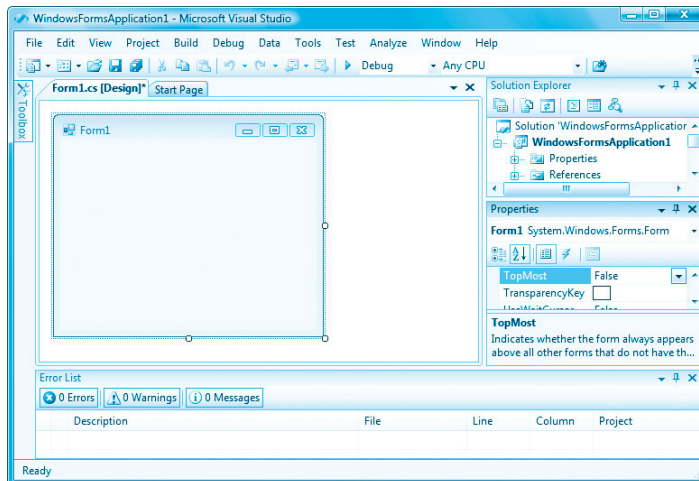
- ◆ **รูปแบบ Dockable** : เป็นรูปแบบที่หน้าต่างย่อยยึดตายตัว ซึ่งเราสามารถเลือกได้ว่าจะยึดตามแนวใด

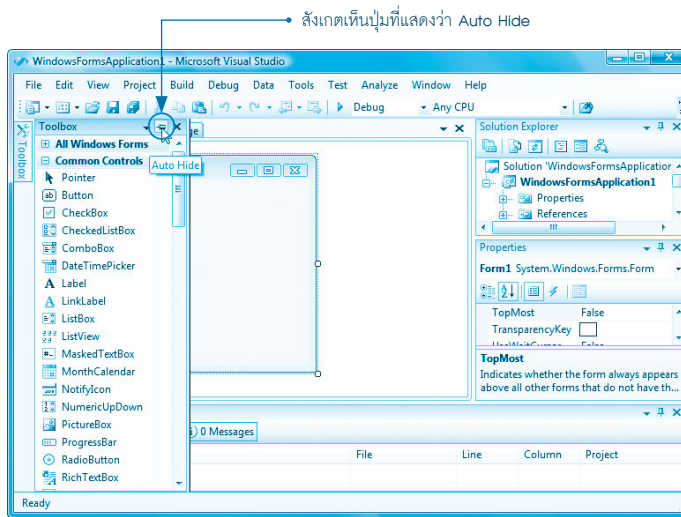


- ◆ **รูปแบบ Tabbed Document** : ให้แสดงผลเป็นแท็บ ซึ่งก็เป็นลักษณะที่หน้าต่างหลักที่ถูกทับไปมา คล้ายกับโปรแกรม Microsoft Excel

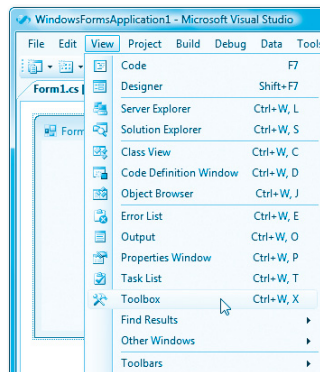


- ◆ **รูปแบบ Auto Hide** : ให้แสดงผลแบบซ่อนอัตโนมัติ (เมื่อไม่ได้ใช้งาน) รูปแบบนี้จะทำให้เรามีพื้นที่ ออกแบบและเขียนโปรแกรมบนหน้าจอมากขึ้น





- ◆ **รูปแบบ Hide** : ให้ซ่อนการแสดงผลนั้นไปเลย หากต้องการแสดงผลให้คลิกเมนู View แล้วเลือกหน้าต่างย่อยที่ต้องการ



ในที่นี้ผู้เขียนขอเลือกรูปแบบ Dockable เพื่อให้ง่ายต่อการอธิบายและสะดวกต่อการเรียนรู้ของผู้อ่าน

วิธีใช้และผู้ใช้หนังสือเล่มนี้

หนังสือเล่มนี้ตั้งใจทำให้ผู้ที่สนใจเขียน Visual C# 2008 ไม่ว่าจะมีความรู้พื้นฐานมาก่อนหรือไม่ก็ตาม โดยผู้เขียนขอแบ่งกลุ่มผู้อ่านที่สนใจตามประสบการณ์เดิมๆ ในการเขียนโปรแกรมดังนี้

- ◆ **สำหรับผู้ที่เคยเขียนโปรแกรมด้วย Visual C# .NET, Visual C# 2005** นั้นจะเห็นว่ามีส่วนที่ไม่แตกต่างกัน คุณสามารถเลือกอ่านในบทที่สนใจได้ทันที จะเห็นว่า Visual C# 2008 ค่อนข้างคล้าย Visual C# 2005 มาก แต่ก็มีปรับปรุงความสามารถในการพัฒนาแอปพลิเคชันไปในหลายๆ จุด
- ◆ **สำหรับผู้ที่เคยเขียนโปรแกรมภาษาอื่นๆ มาก่อน** ขอให้เริ่มศึกษาไปที่ละบท จะเห็นว่าสามารถใช้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นร่วมกันได้ (ทำให้ทำความเข้าใจเนื้อหาที่เป็นหลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็ว) โดยเฉพาะถ้าเคยเขียน C, C++ หรือ Java ก็จะทำให้รูปร่างแบบภาษาโปรแกรมคล้ายกันมาก ขอให้ดูเทคนิคการสร้างแอปพลิเคชัน และศึกษาเครื่องมือที่มีให้ใช้งานอย่างมากมาย
- ◆ **สำหรับผู้ที่ไม่เคยเขียนโปรแกรมมาก่อน** ขอให้เริ่มต้นศึกษาตามลำดับตั้งแต่บทที่ 1 เป็นต้นไป ขอให้ค่อยๆ ทำความเข้าใจ ผูกเขียนโปรแกรมด้วยตนเองจริงๆ พิมพ์โค้ดลงไปจริงๆ ตามหนังสือ (ไม่ควรก๊อปปี้ Source Code มาปะลงไป) โดยผู้เขียนจะอธิบายแต่ละขั้นตอนไว้อย่างละเอียด ซึ่งอาจจะสร้างความอึดอัดให้คนที่เคยมีประสบการณ์มาบ้าง

ก่อนจบบท

สำหรับบทนี้เราได้เริ่มรู้จักกับ Visual C# 2008 ซึ่งเริ่มจากการติดตั้ง Visual Studio 2008 ซึ่งมีตัวแปลภาษาและเครื่องมือช่วยในการเขียนโปรแกรมของ Visual C# 2008 อยู่ภายใน โดยได้ทดลองติดตั้งจากชุดติดตั้ง พร้อมกับติดตั้งเอกสารและระบบความช่วยเหลือที่จำเป็น รวมทั้งปรับแต่งให้สามารถเขียนโปรแกรมที่มีภาษาไทยเข้าไปได้

ส่วนตอนท้ายของบทนั้นได้มีการสรุปความสามารถใหม่ๆ ของ Visual C# 2008 ให้ทราบ (สำหรับผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการเขียนมาก่อนสามารถตรวจสอบเบื้องต้นได้) และแนะนำการใช้งานหนังสือเล่มนี้สำหรับผู้อ่านที่มีพื้นฐานความรู้ต่างๆ กันไป

