



หน่วยที่ 11

การเขียนโปรแกรมในโหมด



Windows Forms Application



หัวข้อเรื่อง

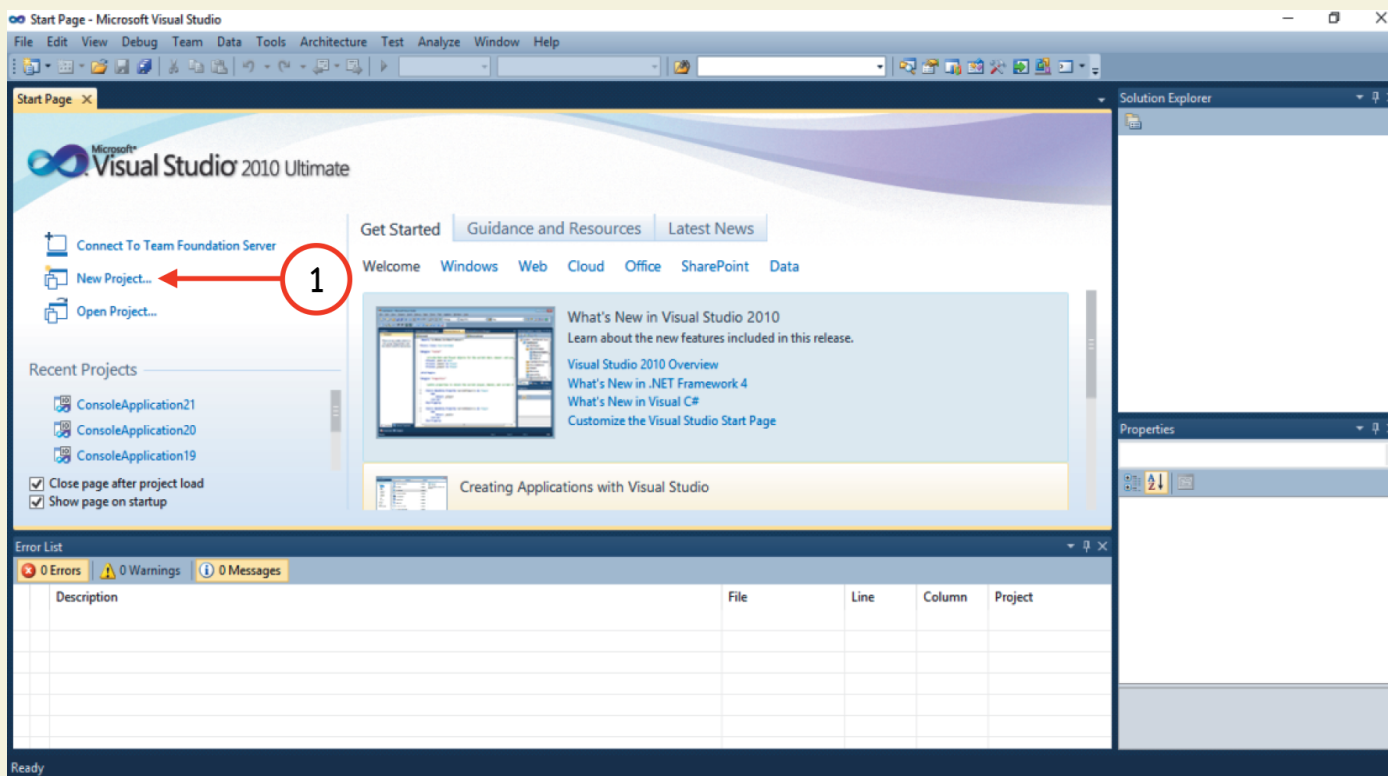
- 11.1 ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมด้วย
Windows Forms Application
- 11.2 ตัวอย่างโปรแกรมพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า
- 11.3 ตัวอย่างโปรแกรมทักทาย โดยใช้รูปแบบ
MessageBox.show
- 11.4 ตัวอย่างโปรแกรมบวกเลข
- 11.5 ตัวอย่างโปรแกรมเปรียบเทียบอายุ
โดยใช้เงื่อนไข if
- 11.6 ตัวอย่างโปรแกรมเลขคู่เลขคี่
โดยใช้เงื่อนไข if
- 11.7 ตัวอย่างโปรแกรมค่าคอมมิชชั่น
โดยใช้คำสั่งเงื่อนไข if



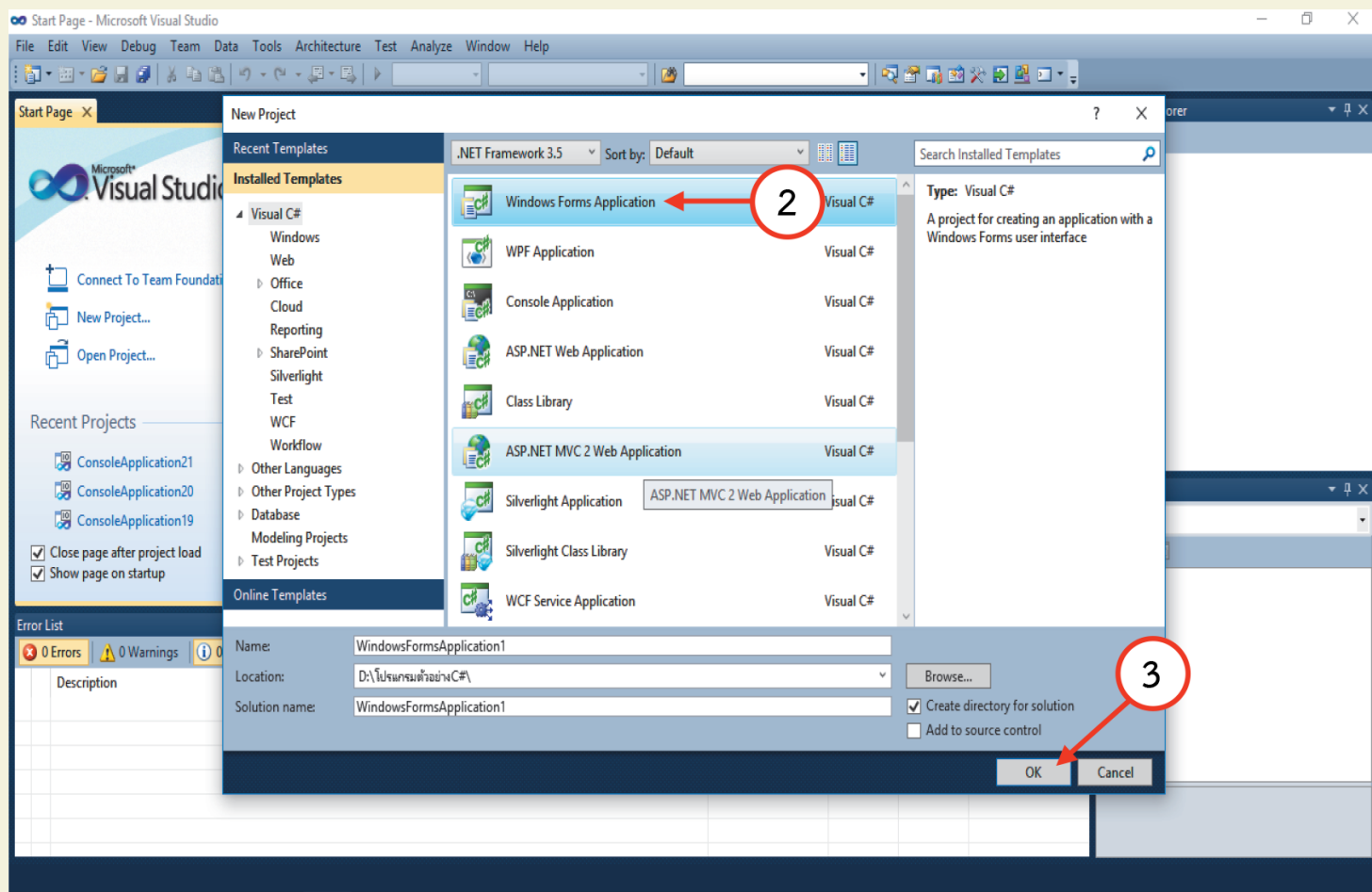
11.1

ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมด้วย Windows Forms Application

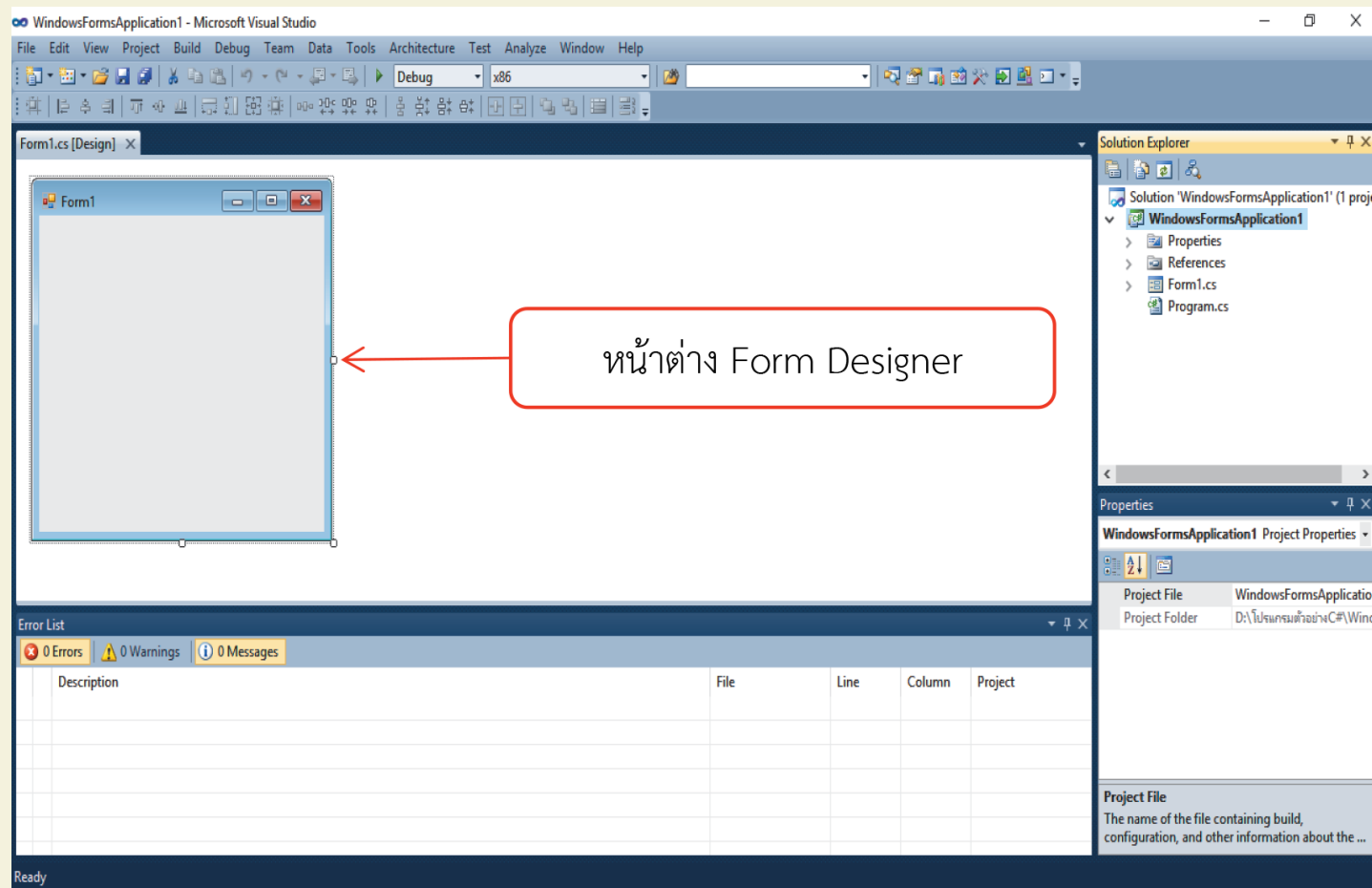
ขั้นตอนที่ 1 เลือก New Project ดังหมายเลข 1



รูปที่ 11.1 เลือก New Project



รูปที่ 11.2 เลือก Windows Forms Application ดังหมายเลข 2 กด ok



รูปที่ 11.3 หน้าจอพร้อมเขียนโปรแกรม



หน้าต่าง Form Designer Form Designer เป็นหน้าต่าง
ที่ใช้สำหรับการออกแบบหน้าต่างหรือหน้าต่างของแอปพลิเคชัน
ชั้น โดยการลากคอนโทรลต่างจาก Toolbox มาวางบน Form

ปุ่มกด (Button) ใช้สำหรับคลิกเพื่อเลือกการทำงาน
บางอย่าง

ลาเบล (Label) ใช้สำหรับแสดงข้อความ

พิกเจอร์บ็อกซ์ (Picture box) ใช้สำหรับแสดงภาพ

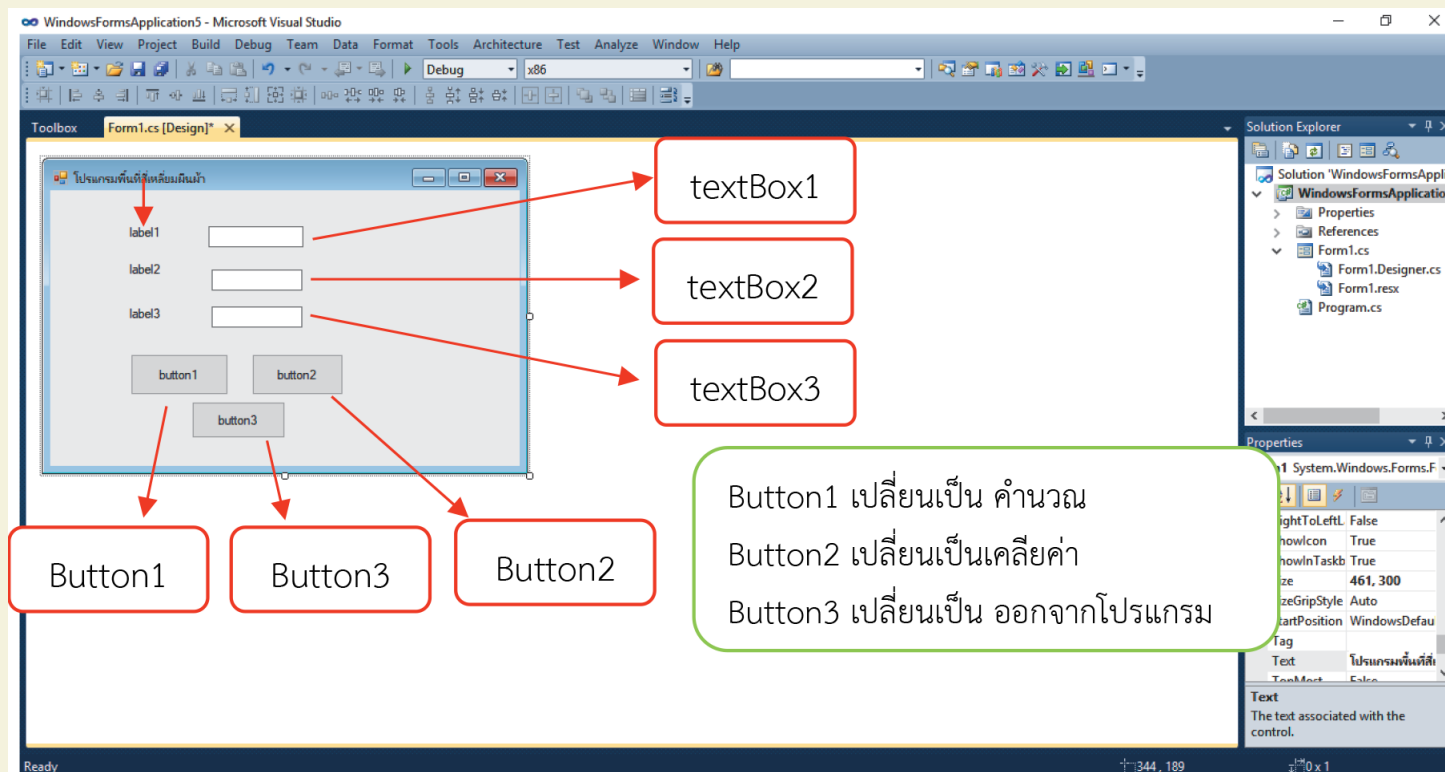
เท็กซ์บ็อกซ์ (Text box) ใช้สำหรับรับ/แสดงข้อมูลจาก

คีย์บอร์ด

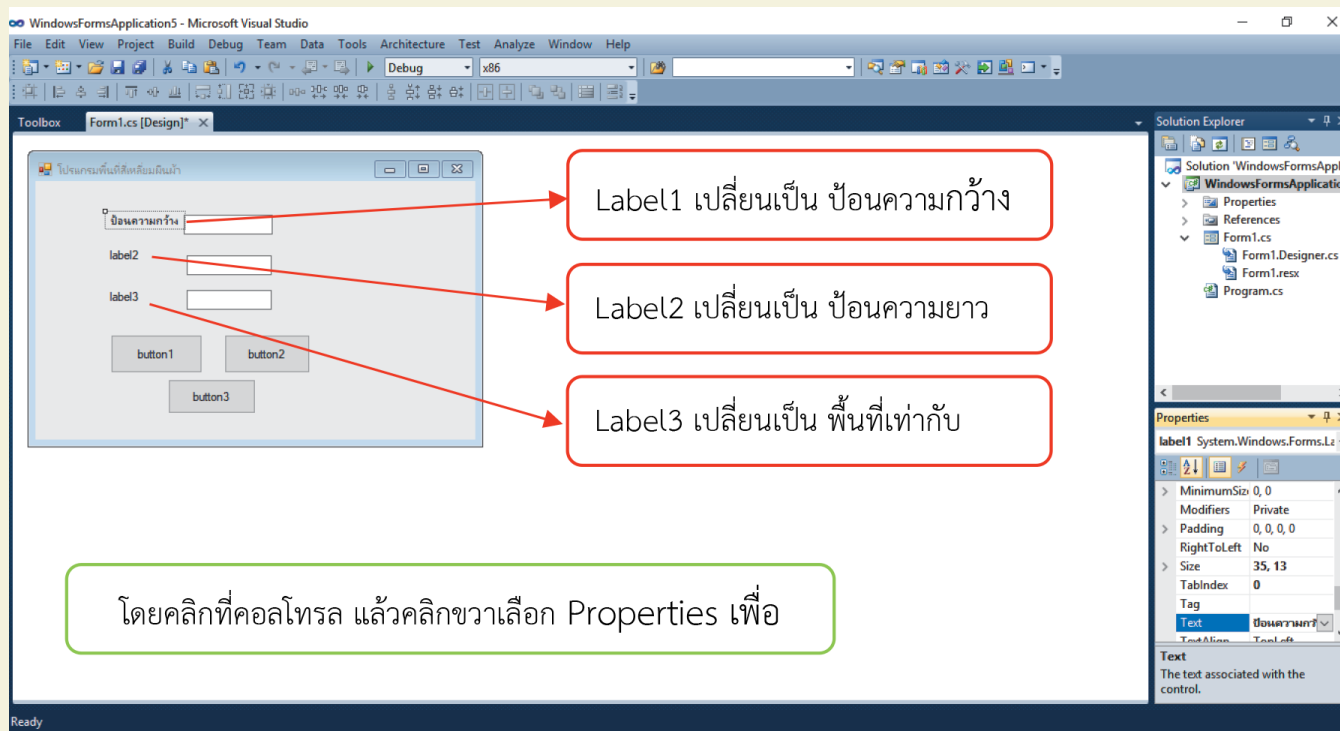


11.2

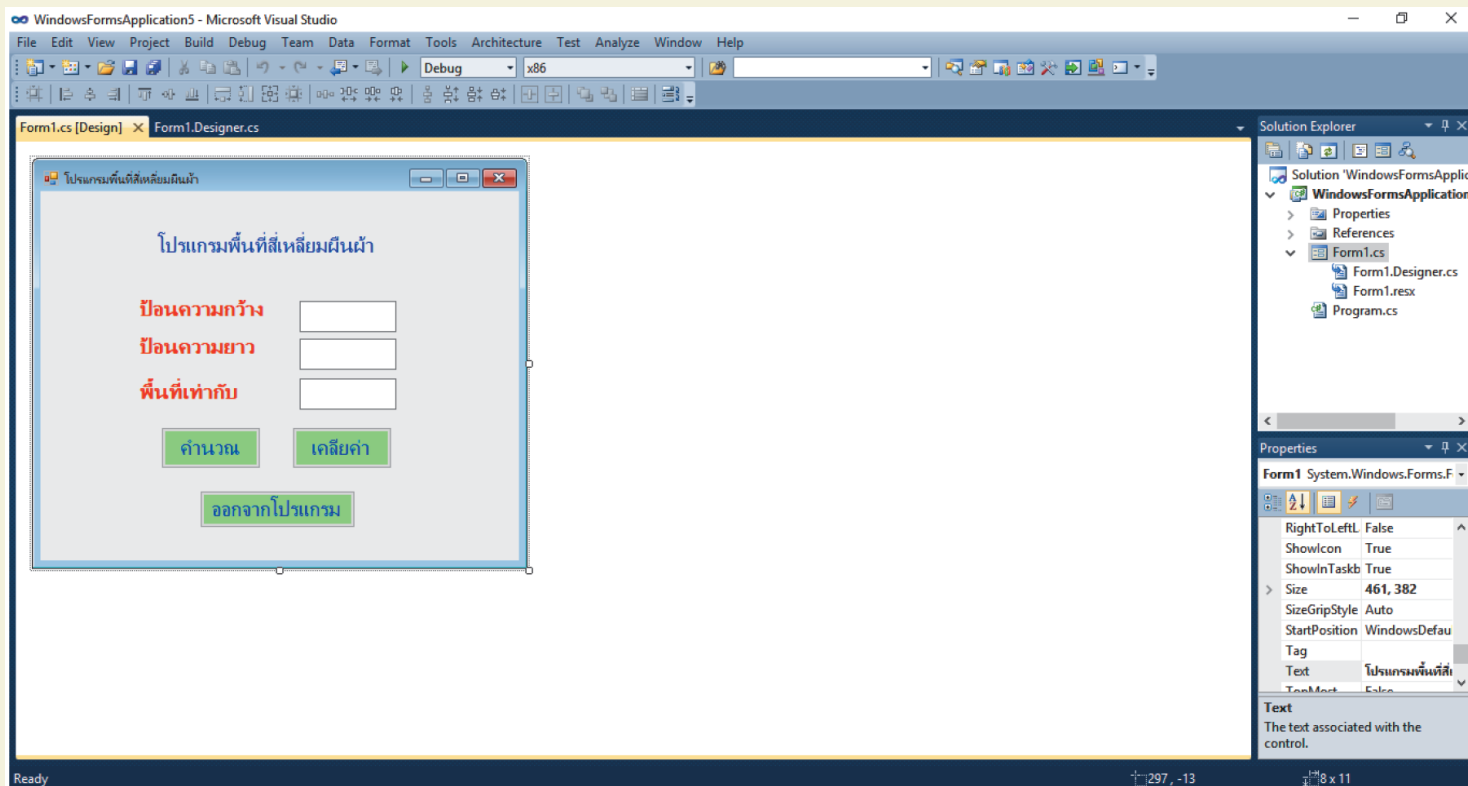
ตัวอย่างโปรแกรมพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า



รูปที่ 11.4 ตัวอย่างหน้าต่างโปรแกรมพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า



รูปที่ 11.5 การตั้งค่าโปรแกรมพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า



รูปที่ 11.6 หน้าต่างการตั้งค่าโปรแกรมพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า

การใส่โค้ดโปรแกรม

เราจะใช้ปุ่มคอนโทรลดังนี้

Label4 เปลี่ยน Properties Text เป็นคำว่า โปรแกรม
พื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า

Label1 เปลี่ยน Properties Text เป็นปุ่มนความกว้าง

Label2 เปลี่ยน Properties Text เป็นปุ่มนความยาว

Label3 เปลี่ยน Properties Text เป็นพื้นที่เท่ากับ

Button1 เปลี่ยน Properties Text เป็นคำนวณ

Button2 เปลี่ยน Properties Text เป็นเคลียร์ค่า

Button3 เปลี่ยน Properties Text เป็นออกจากโปรแกรม



อธิบายโปรแกรม

double width, length, area; เป็นการกำหนดตัวแปร width, length, area ให้เป็นแบบทศนิยม (double)

width = double.Parse(textBox1.Text); แปลงค่าใน textBox1 ให้เป็นทศนิยมแล้วนำมาเก็บไว้ในตัวแปร width

length = double.Parse(textBox2.Text); แปลงค่าใน textBox2 ให้เป็นทศนิยมแล้วนำมาเก็บไว้ในตัวแปร length

area = width * length; นำค่าที่เก็บไว้ในตัวแปร width มาคูณกับ ตัวแปร length แล้วนำผลลัพธ์ไปเก็บไว้ในตัวแปร area

textBox3.Text = area.ToString("##,###.00"); กำหนดรูปแบบการแสดงผลให้มีเครื่องหมายคอมม่าและทศนิยม 2 ตำแหน่ง แล้วนำผลลัพธ์ไปแสดงผลไว้ที่ textBox3

หลังจากใส่โค้ดในปุ่มคำนวณแล้ว ให้รันโปรแกรมเพื่อดูผลลัพธ์ โดยกดปุ่ม F5

ผลลัพธ์โปรแกรม

รูปที่ 11.7 ตัวอย่างผลลัพธ์ของโปรแกรม

โค้ดโปรแกรมปุ่มเคลียร์ค่า

`textBox1.Clear();` {หมายถึง ให้เคลียร์
ค่าในคอนโทรล

`textBox2.Clear();`

`textBox3.Clear();`

รูปที่ 11.8 การเคลียร์ค่าโปรแกรมพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า

โค้ดโปรแกรมปุ่มออกจากโปรแกรม **ออกจากโปรแกรม** (Button3) เมื่อคลิก
ก็จะออกจากโปรแกรมทันที

`Close();`

11.3

ตัวอย่างโปรแกรมทักทาย โดยใช้รูปแบบ MessageBox.show

การใส่โค้ดโปรแกรม

เราจะใช้ปุ่มคอนโทรลดังนี้

Label1 เปลี่ยน Properties Text เป็นคำว่า โปรแกรมทักทาย

Label2 เปลี่ยน Properties Text กรุณาป้อนชื่อ

Label3 เปลี่ยน Properties Text กรุณาป้อนนามสกุล

textBox1 ไว้รับข้อมูลชื่อ

textBox2 ไว้รับข้อมูลนามสกุล

Button1 เปลี่ยน Properties Text เป็นคำว่า ทักทาย

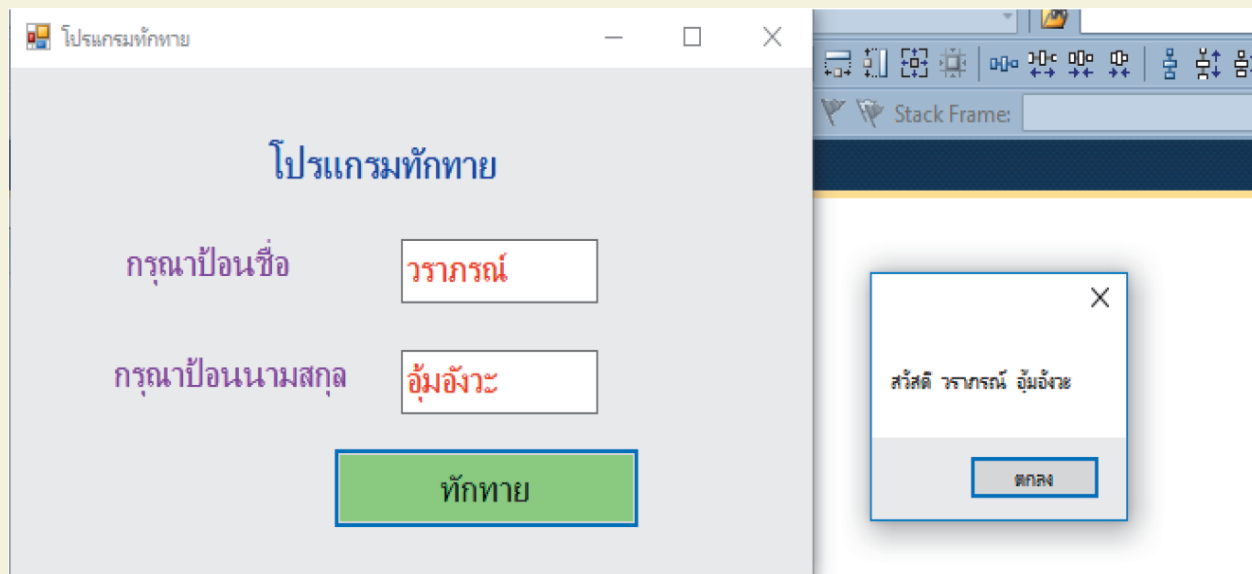
ใส่โค้ดโปรแกรมไว้ในปุ่ม

ทักทาย

```
MessageBox.Show("สวัสดี " + textBox1.Text + " " + textBox2.Text);
```

เมื่อใส่โค้ดเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม F5 เพื่อดูผลลัพธ์โปรแกรม ในที่นี้ป้อนชื่อ วราภรณ์ นามสกุล อุ่มอึ้งวะแล้วคลิกปุ่มทักทาย ก็จะมี MessageBox โผล่ขึ้นมาว่า “สวัสดี วราภรณ์ อุ่มอึ้งวะ”

ผลลัพธ์โปรแกรม



รูปที่ 11.9 ตัวอย่างหน้าต่างโปรแกรมทักทาย

11.4

ตัวอย่างโปรแกรมบวกเลข

โค้ดโปรแกรมปุ่ม

บวก

```
int a, b, c;
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    a = int.Parse(textBox1.Text);
    b = int.Parse(textBox2.Text);
    c = a + b;
    textBox3.Text = c.ToString("#,###.00");
}
```

ผลลัพธ์โปรแกรม

รูปที่ 11.10 โปรแกรมบวกเลข

11.5

ตัวอย่างโปรแกรมเปรียบเทียบอายุ โดยใช้เงื่อนไข if

โดยถ้าป้อนอายุ น้อยกว่า 60 จะขึ้นข้อความว่า “คุณเป็นเยาวชน” แต่ถ้าป้อน 60 ปีขึ้นไป จะขึ้นข้อความว่า “คุณเป็นผู้สูงอายุ”

โค้ดโปรแกรม ปุ่ม

ทดสอบ

age1 เป็นตัวแปรที่ใช้เก็บอายุ

age1 = int.Parse(textBox1.Text); แปลงค่าใน textbox1 ให้เป็นเลขจำนวนเต็มแล้วนำมาเก็บไว้ในตัวแปร age1

```
int age1;
age1 = int.Parse(textBox1.Text);

if (age1 < 60)
{
    label3.Text = "คุณเป็นเยาวชน";
}
else
{
    label3.Text = "คุณเป็นผู้สูงอายุ";
}
```

โค้ดโปรแกรม ปุ่ม

เริ่มใหม่

```
label3.Text = "";
textBox1.Text = "";
```

โค้ดโปรแกรม ปุ่ม

จบการทำงาน

```
Close();
```

ผลลัพธ์โปรแกรม เมื่อป้อนอายุน้อยกว่า 60

โปรแกรมเปรียบเทียบอายุ

กรุณาป้อนอายุของคุณ 59

คุณเป็นเยาวชน

ทดสอบ

เริ่มใหม่

จบการทำงาน

รูปที่ 11.11 ผลลัพธ์โปรแกรม เมื่อป้อนอายุน้อยกว่า 60

ผลลัพธ์โปรแกรม เมื่อป้อนอายุตั้งแต่ 60 ขึ้นไป

โปรแกรมเปรียบเทียบอายุ

กรุณาป้อนอายุของคุณ 60

คุณเป็นผู้สูงอายุ

ทดสอบ

เริ่มใหม่

จบการทำงาน

รูปที่ 11.12 ผลลัพธ์โปรแกรม เมื่อป้อนอายุตั้งแต่ 60 ขึ้นไป



ตัวอย่างโปรแกรมเลขคู่เลขคี่ โดยใช้เงื่อนไข if

โค้ดโปรแกรม ปุ่ม

ทดสอบ

```
int number;
number = int.Parse(textBox1.Text);
if (number % 2 == 0) textBox2.Text = "จำนวนคู่";
else
{
    textBox2.Text = "จำนวนคี่";
}
```

number เป็นตัวแปรที่ใช้เก็บตัวเลข

number = int.Parse(textBox1.Text); แปลงค่าใน textbox1 ให้เป็นเลขจำนวนเต็มแล้วนำมาเก็บไว้ในตัวแปร number

โค้ดโปรแกรม ปุ่ม

เคลียร์ค่า

```
textBox1.Text = "";
textBox2.Text = "";
```

โค้ดโปรแกรม ปุ่ม จบการทำงาน

จบการทำงาน

```
Close();
```

ผลลัพธ์โปรแกรมที่ป้อนตัวเลขจำนวนคี่

โปรแกรมเลขคู่เลขคี่

ป้อนตัวเลข

11

คำตอบ

จำนวนคี่

ทดสอบ เริ่มใหม่ จบการทำงาน

รูปที่ 11.13 ผลลัพธ์โปรแกรมที่ป้อนตัวเลขจำนวนคี่

ผลลัพธ์โปรแกรมที่ป้อนตัวเลขจำนวนคู่

โปรแกรมเลขคู่เลขคี่

ป้อนตัวเลข

12

คำตอบ

จำนวนคู่

ทดสอบ เริ่มใหม่ จบการทำงาน

รูปที่ 11.14 ผลลัพธ์โปรแกรมที่ป้อนตัวเลขจำนวนคู่

11.7

ตัวอย่างโปรแกรมค่าคอมมิชชั่น โดยใช้คำสั่งเงื่อนไข if

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณหาค่าคอมมิชชั่น โดยมีเงื่อนไขในการคิดคำนวณดังนี้
 ถ้ายอดขายรวม 0–3,000 บาท คิดคอมมิชชั่น 5%
 ถ้ายอดขายรวม 3,001–6,000 บาท คิดคอมมิชชั่น 7%
 ถ้ายอดขายรวม มากกว่า 6,000 บาท ขึ้นไป คิดคอมมิชชั่น 10%

โค้ดโปรแกรม ปุ่ม

คำนวณ

```
double sale1, sale2, sale3, total, commis;
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    sale1 = double.Parse(textBox2.Text);
    sale2 = double.Parse(textBox3.Text);
    sale3 = double.Parse(textBox4.Text);
    total = sale1 + sale2 + sale3;
    if (total <= 3000)
    {
        commis = total * 0.05;
```

```
textBox5.Text = total.ToString("###,###.00");
textBox6.Text = commis.ToString("###,###.00");
}
else

    if (total <= 6000)
    {
        commis = total * 0.07;
        textBox5.Text = total.ToString("###,###.00");
        textBox6.Text = commis.ToString("###,###.00");
    }
    else
    {
        commis = total * 0.10;
        textBox5.Text = total.ToString("###,###.00");
        textBox6.Text = commis.ToString("###,###.00");
    }
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Clear();
    textBox2.Clear();
    textBox3.Clear();
    textBox4.Clear();
    textBox5.Clear();
    textBox6.Clear();
}
```

```
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Close();
}
```

ค้ดโปรแกรม ปุ่ม เคลียร์ค่า

เคลียร์ค่า

```
textBox1.Clear();
textBox2.Clear();
textBox3.Clear();
textBox4.Clear();
textBox5.Clear();
textBox6.Clear();
```

ผลลัพธ์โปรแกรม

โปรแกรมคำนวณค่าคอมมิชชั่น

ชื่อพนักงาน	วราภรณ์ อุ่มแจ้งะ
ยอดขายชนิดที่ 1	1000
ยอดขายชนิดที่ 2	2000
ยอดขายชนิดที่ 3	3000
ยอดขายรวม	6,000.00
ค่าคอมมิชชั่น	420.00

คำนวณ เคลียค่า จบการทำงาน

รูปที่ 11.15 ผลลัพธ์โปรแกรมค่าคอมมิชชั่น

โค้ดโปรแกรม ปุ่ม จบการทำงาน

จบการทำงาน

```
Close();
```