

เลขที่นั่งสอบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
การสอบปลายภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557

ข้อสอบวิชา CSS 221 Visual Programming

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ปี 2 (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

สอบวันที่ 15 พฤษภาคม 2558

เวลา 13.00 - 16.00 น.

- คำเตือน
1. ห้ามนำเอกสารและเครื่องคำนวณเข้าห้องสอบ
 2. ข้อสอบมี 3 ข้อ ๕ หน้า เต็ม 80 คะแนน
 3. ทำลงในข้อสอบ เขียนต่อด้านหลังได้

เมื่อนักศึกษาทำข้อสอบเสร็จแล้ว ต้องยกมือบอกรวมการคุมสอบ

เพื่อขออนุญาตออกนอกห้องสอบ

ห้ามนักศึกษานำข้อสอบและกระดาษคำตอบออกนอกห้องสอบ

นักศึกษาซึ่งทุจริตในการสอบ อาจถูกพิจารณาโทษสูงสุดให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

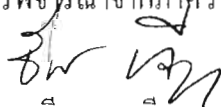
ผศ. ทศนีย์ ดันติพิศาลกุล

ผู้ออกข้อสอบ

โทรฯ 8922

ชื่อ รหัส ภาควิชา

ข้อสอบได้ผ่านการพิจารณาจากภาควิชาคณิตศาสตร์แล้ว



(ผศ.ดร. ชีระเดช เจียรสุขสกุล)

หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์

รูปแบบคำสั่งเกี่ยวกับ ListBox

เพิ่มข้อมูล S	ListBox.Items.Add(S)
ลบข้อมูลทั้งหมด	ListBox.Items.Clear()
หาจำนวนสมาชิก	ListBox.Items.Count()

รูปแบบคำสั่งเกี่ยวกับ String

ฟังก์ชันหา ความยาว string	S.Length
ฟังก์ชันหา substring	S.Substring(ตำแหน่งเริ่มต้น, ความยาว substring)
ฟังก์ชันแปลงอักขระเป็นรหัสอัสกี	Asc(Char)
ฟังก์ชันแปลง string เป็นรหัสปริมาณเลข	Val(S)
ฟังก์ชันแปลง string เป็นแถวลำดับของอักขระ	S.ToCharArray
ตรวจสอบ string 2 เริ่มซ้ำ string 1 ที่ตำแหน่งใด	S1.IndexOf (S2)

รูปแบบคำสั่งเกี่ยวกับ text file

เปิดแฟ้ม	FileOpen (fiNum, ชื่อแฟ้ม, OpenMode.Input)
	FileOpen (fiNum, ชื่อแฟ้ม, OpenMode.Output)
ปิดแฟ้ม	FileClose (fiNum)
ฟังก์ชันอ่านแฟ้ม	LineInput (fiNum)
คำสั่งบันทึกแฟ้ม	PrintLine (fiNum , ตัวแปร)
ฟังก์ชันตรวจสอบท้ายแฟ้ม	EOF(fiNum)

หน้านี้ฝึกออกจากข้อสอบได้

1. จาก code program ที่กำหนด จงแสดงผลพิมพ์ในหน้าต่าง output

ให้สัญลักษณ์ Δ แทนอักขระช่องว่าง

(21 คะแนน)

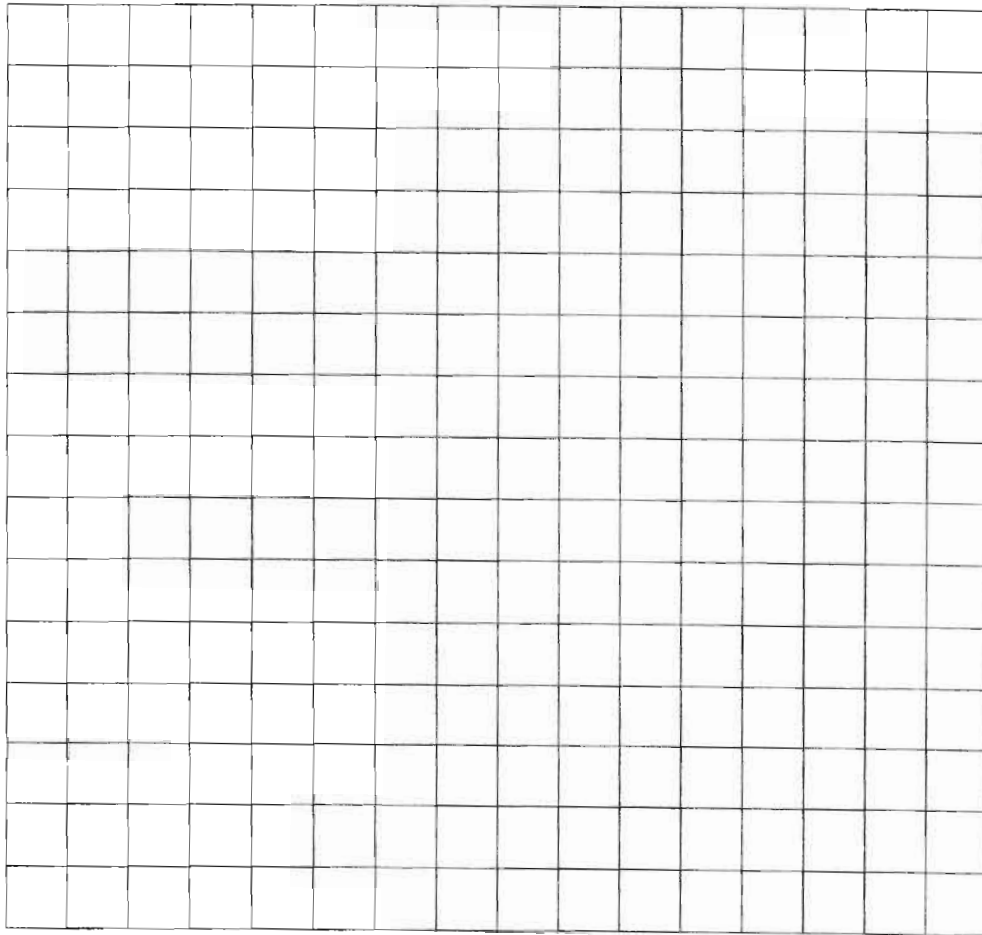
Public Class Form1

```
Private Sub Button1_Click(....) Handles Button1.Click
    Dim a(4), i, x As Integer
    x = 2
    For i = 1 To 4
        a(i) = i
    Next
    Console.WriteLine(a(1) & "Δ" & a(2) & "Δ" & _
        a(3) & "Δ" & a(4))
    Console.WriteLine(x)
    Call Sub1(a, 4, x)
    Console.WriteLine(a(1) & "Δ" & a(2) & "Δ" & _
        a(3) & "Δ" & a(4))
    Console.WriteLine(x)
End Sub
```

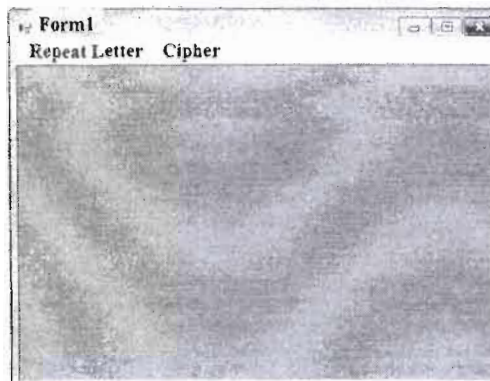
```
Sub Sub1(ByVal a() As Integer, ByVal n As Integer, _
    ByRef x As Integer)
    Dim k As Integer
    k = n + 1
    Dim b(k), i As Integer
    b(1) = a(1)
    For i = 2 To k
        b(i) = b(i - 1) * x + a(i - 1)
    Next
    Console.WriteLine(b(1) & "Δ" & b(2) & "Δ" & _
        b(3) & "Δ" & b(4) & "Δ" & b(5))
    For i = 1 To k Step 2
        x = x + b(i)
    Next
    Console.WriteLine(x)
    Array.Clear(a, 1, 2)
    Console.WriteLine(a(1) & "Δ" & a(2) & "Δ" & _
        a(3) & "Δ" & a(4))
    Console.WriteLine(x)
End Sub
```

End Class

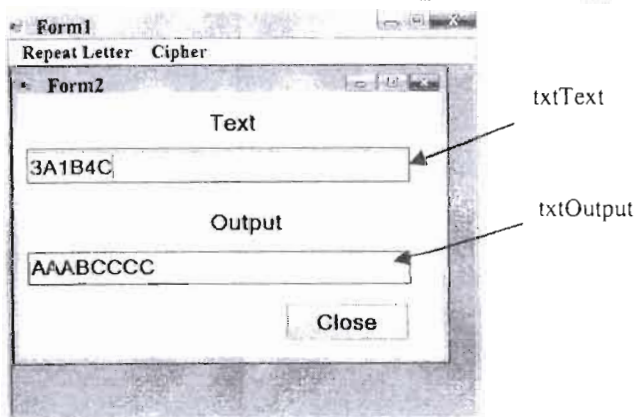
ผลพิมพ์ในหน้าต่าง output



2. กำหนดฟอร์ม 1 เป็น MDI form ดังรูป

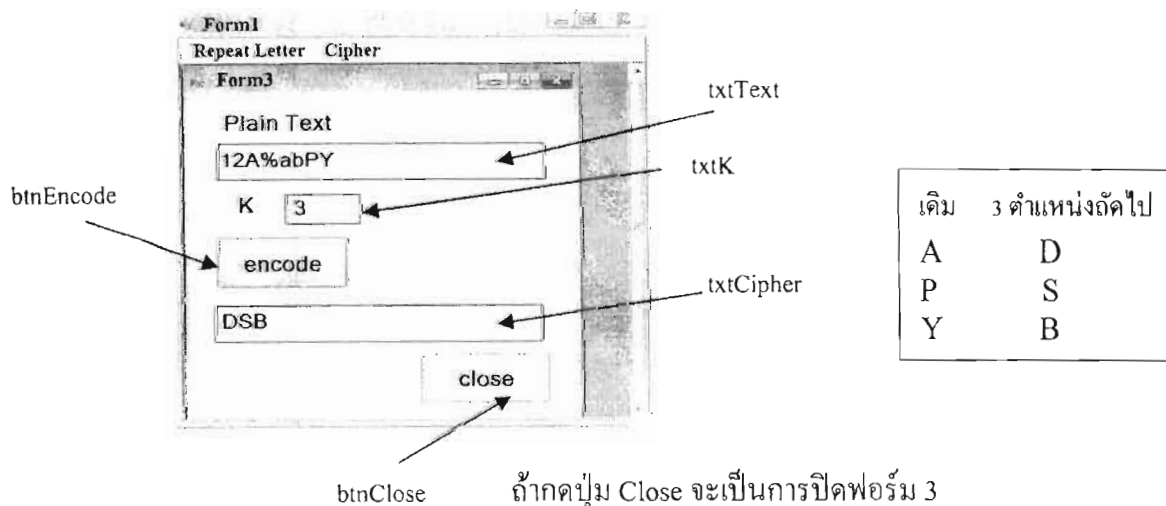


เมื่อเลือก **เมนู Repeat Letter** จะเปิดฟอร์มลูกคือฟอร์ม 2 ให้ใส่ข้อมูลในช่อง `txtText` ซึ่งประกอบด้วย ตัวเลข 1 ตัว (0 – 9) สลับกับตัวอักษร 1 ตัว และจบด้วยตัวอักษร เมื่อกดปุ่ม **Enter** จะแสดงตัวอักษรแต่ละตัวให้มีจำนวนเท่ากับตัวเลขที่อยู่มุมซ้ายหน้าในช่อง `txtOutput` ดังรูป



เมื่อเลือก **เมนู Cipher** จะเปิดฟอร์มลูกคือฟอร์ม 3 ให้ใส่ข้อมูลในช่อง `txtText` ประกอบด้วยอักขระใดๆ และใส่ข้อมูลเลขจำนวนเต็มในช่อง `txtK`

ถ้ากดปุ่ม **encode** ให้ตรวจสอบว่าถ้ามีข้อมูลไม่ครบทั้งช่อง `txtText` และ `txtK` จะแสดง Messagebox มีข้อความ "Please input both Plain Text and K" กรณีใส่ข้อมูลครบถ้วนจะพิจารณาเฉพาะข้อมูลที่เป็นตัวอักษร A – Z ใน `txtText` เท่านั้น (อักขระอื่นไม่สนใจ) ให้ทำการเข้ารหัสแบบเปลี่ยนตัวอักษรใหญ่ไปเป็นตัวอักษรที่ K ตำแหน่งถัดไป แต่ถ้าถึงอักษร Z แล้วให้ทำการนับวนกลับไปยังอักษร A ต่อไป ดังรูป



คำตั้ จงเขียน code ของโปรแกรม (บางส่วน)

Public Class Form1

```
Private Sub RepeatLetterToolStripMenuItem_Click(...) _  
    Handles RepeatLetterToolStripMenuItem.Click
```

End Sub

```
Private Sub CipherToolStripMenuItem_Click(...) Handles _  
    CipherToolStripMenuItem.Click
```

End Sub

End Class

Public Class Form2

```
Private Sub Form2_Load(...) Handles MyBase.Load
```

End Sub

```
Private Sub txtText_KeyPress(...) Handles txtText.KeyPress
```

End Sub

Public Class Form3

```
Private Sub btnEncode_Click(...) Handles btnEncode.Click
```

```
End Sub
```

```
Private Sub btnClose_Click(...) Handles btnClose.Click
```

```
End Sub
```

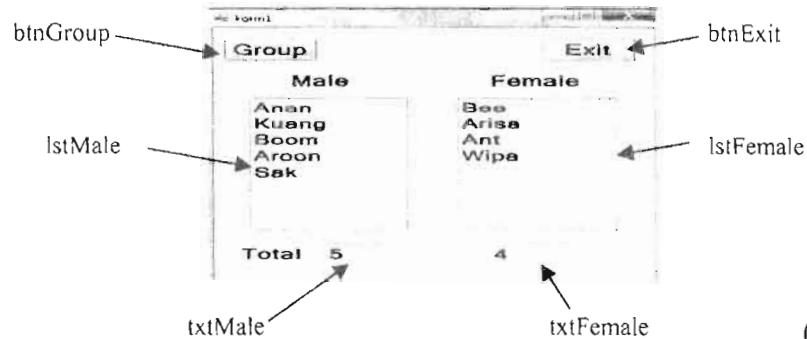
End Class

3 . กำหนด text1 file ชื่อ Student.txt บันทึกที่ drive D

M Anan
M Kuang
F Bee
F Arisa
F Ant
F Wipa
M Boom
M Aroon
M Sak

ให้แต่ละบรรทัดบันทึกข้อมูลเพศในคอลัมน์ 1 และชื่อ น.ศ. ตั้งแต่คอลัมน์ที่ 3 เป็นต้นไป โดยข้อมูลไม่ได้เรียงลำดับใดๆ เช่น ข้อมูลสมมุติ ดังรูป

จงเขียนโปรแกรม ถ้ากด ปุ่ม **Group** ให้อ่านข้อมูลจาก text1 file นี้ ทำการแยก รายชื่อ น.ศ. เพศชายลงใน lstMale ส่วนรายชื่อเพศหญิงให้ใส่ลงใน lstFemale และสรุป จำนวน น.ศ. แต่ละเพศในช่อง txtMale และ txtFemale ของฟอร์ม 1 ดังรูป



(24 คะแนน)

คำสั่ง จงเขียน code ของโปรแกรม

Public Class Form1

```
Private Sub btnGroup_Click_1(...) Handles btnGroup.Click
```

```
End Sub
```

```
Private Sub btnExit_Click(...) Handles btnExit.Click
```