

เลขที่นั่งสอบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
การสอบปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

ข้อสอบวิชา CSS 221 Visual Programming

ภาควิชาคณิตศาสตร์ ปี 2

สอบวันที่ 3 ธันวาคม 2555

เวลา 13.00 - 16.00 น.

- คำเตือน
1. ห้ามนำเอกสารและเครื่องคำนวณเข้าห้องสอบ
  2. ข้อสอบมี 3 ข้อ 7 หน้า เต็ม 80 คะแนน
  3. ทำลงในข้อสอบ เขียนต่อด้านหลังได้

เมื่อนักศึกษาทำข้อสอบเสร็จแล้ว ต้องยกมือออกกรรมการคุมสอบ

เพื่อขออนุญาตออกนอกห้องสอบ

ห้ามนักศึกษานำข้อสอบและกระดาษคำตอบออกนอกห้องสอบ

นักศึกษาซึ่งทุจริตในการสอบ อาจถูกพิจารณาโทษสูงสุดให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ผศ. ทศนีย์ ดันติพิศาลกุล

ผู้ออกข้อสอบ

โทรฯ 8922

ชื่อ ..... รหัส ..... ภาควิชา .....

ข้อสอบได้ผ่านการพิจารณาจากภาควิชาคณิตศาสตร์แล้ว



(ดร. ดุษฎี สุขวัฒน์)

หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์

### รูปแบบคำสั่งเกี่ยวกับ ListBox

เพิ่มข้อมูล

ListBox.Items.Add(ข้อมูล)

### รูปแบบคำสั่งเกี่ยวกับ String

ฟังก์ชันหา ความยาว string

S.Length

ฟังก์ชันหา substring

S.Substring(ตำแหน่งเริ่มต้น, ความยาว substring)

แยก string S ออกเป็นแต่ละอักขระใน array

S.ToCharArray()

แยก string S ออกเป็น string ย่อยๆเมื่อพบอักขระที่กำหนด

S.Split ( อักขระ )

เพิ่ม string S1 ด้านซ้ายของ string S เพื่อให้ string S มีความยาวที่กำหนด

S.PadLeft(ความยาวที่กำหนด, S1)

เพิ่ม string S1 ด้านขวาของ string S เพื่อให้ string S มีความยาวที่กำหนด

S.PadRight(ความยาวที่กำหนด, S1)

### รูปแบบคำสั่งเกี่ยวกับ text file

เปิดแฟ้ม

FileOpen ( fiNum, ชื่อแฟ้ม, OpenMode.Input)

FileOpen ( fiNum, ชื่อแฟ้ม, OpenMode.Output)

ปิดแฟ้ม

FileClose (fiNum)

ฟังก์ชันอ่านแฟ้ม

LineInput (fiNum)

คำสั่งบันทึกแฟ้ม

PrintLinet (fiNum , ตัวแปร)

ฟังก์ชันตรวจสอบท้ายแฟ้ม

EOF(fiNum)



2. กำหนด Form1 เป็น MDI form มีเมนู 3 รายการ คือ Target Heart Rate , String และ Exit  
จงเขียนรหัสคำสั่ง

- ถ้าเลือกรายการ Target Heart Rate ที่ **Form2** จะแสดง control ต่างๆและใส่ข้อมูลทดสอบ ดังนี้

- เมื่อคลิกปุ่ม **Fat Max Zone** ให้หาค่า Fat Max Zone (FMZ) โดยคำนวณตามขั้นตอน

1.  $a = (220 - \text{age})$  คูณค่าของ resting heart rate
2.  $b = 55\%$  ของ  $a$  และ  $c = 72\%$  ของ  $a$
3. หา FMZ มีค่าอยู่ในช่วง  $(b + \text{resting heart rate})$  ถึง  $(c + \text{resting heart rate})$

แสดงผลด้วย MessageBox ดังรูป

และตั้งปิด Form2

- ถ้าเลือกรายการ String ที่ **Form3** จะแสดง control ต่างๆและใส่ข้อมูลใน txtInput เมื่อคลิกปุ่ม OK จะแสดงผลใน txtOutput โดยคูตัวเลขที่อยู่ติดกับอักษรใดให้เปลี่ยนเป็นจำนวนอักษรเท่ากับค่าเลขตัวนั้นๆ ดังรูป

- ถ้าเลือกรายการ Exit ให้จบการทำงาน

( 36 คะแนน)

Public Class Form1

```
Private Sub TargetHeartRateToolStripMenuItem_Click(...) Handles  
    TargetHeartRateToolStripMenuItem.Click
```

```
End Sub
```

```
Private Sub StringToolStripMenuItem_Click(...) Handles  
    StringToolStripMenuItem.Click
```

```
End Sub
```

```
Private Sub ExitToolStripMenuItem_Click(...) Handles  
    ExitToolStripMenuItem.Click
```

```
End Sub
```

End Class

---

Public Class Form2

```
Private Sub btnFat_Click(...) Handles btnFat.Click
```

```
End Sub
```

End Class

Public Class Form3

```
Private Sub btnOK_Click(.....) Handles btnOK.Click
```

```
End Sub
```

End Class

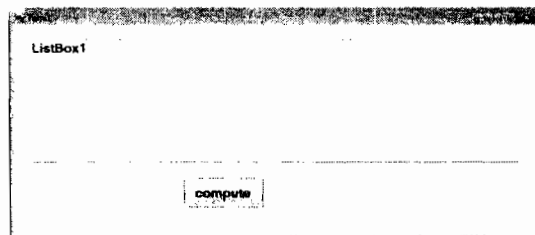
3. สมมติมี text file ชื่อ STUDENT.TXT อยู่ที่ drive D บันทึกข้อมูลเป็นชื่อคณะ จำนวน นักศึกษาปี 2554 และจำนวนนักศึกษาปี 2555 คั่นด้วยจุลภาค (,) ในรูปแบบ

Faculty of Science,1639,1688

Faculty of Engineering,5340,5136

Faculty of Education,3781,3900

ออกแบบฟอร์มดังนี้



ถ้ากดปุ่ม Compute จะอ่าน text file นี้เพื่อคำนวณหาร้อยละการเพิ่ม/ลดของนักศึกษาแต่ละคณะ ใช้สูตร  $\text{การเพิ่ม/ลด นส.} = \frac{\text{จำนวนนักศึกษาปี 2555} - \text{จำนวนนักศึกษาปี 2554}}{\text{จำนวนนักศึกษาปี 2554}} \times 100$

แสดงผลในรูปแบบ

Faculty	y2011	y2012	Increase/Decrease
Faculty of Science	1639	1688	2.99%
Faculty of Engineering	5340	5136	-3.82%
Faculty of Education	3781	3900	3.15%

compute

( 24 คะแนน)

```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub btnCompute_Click(...) Handles btnCompute.Click
```

```
    End Sub  
End Class
```