การติดต่อกับฐานข้อมูลชนิด text file

การใช้ฐานข้อมูลที่เป็น text file ถือเป็นที่นิยมมาตั้งแต่อดีดตกาลจนถึงปัจจุบันเห็นได้จาก โปรแกรมสำเร็จรูปต่างจนไปถึงระบบปฏิบัติการ windows ก็ยังใช้ text file เป็นฐานข้อมูลในการ สนับสนุนการทำงานของโปรแกรม ที่สำคัญการเข้าถึงฐานข้อมูลที่เป็น text file ทำได้ง่ายและ สามารถใช้คำสั่ง Type ของ Dos ดูข้อมูลได้ ผู้เขียนขอให้ท่านทำความเข้าใจกับเนื้อหาสาระใน บทนี้ให้มาก ๆ เพราะมันจะเป็นตัวช่วยให้งานของท่านในอนาคตสำเร็จลุล่วงลงได้อย่างง่ายดาย

5.1 วิธีการใช้ text file สร้างตัวแปรแบบค่าคงที่



- ใช้ note pad ในการพิมพ์ข้อความ

รูปที่ 5.1 การเปิดโปรแกรม note pad

- พิมพ์ข้อความตามรูป 5.2

<mark>∕⊴ module_text - Notepad □</mark> File Edit Search <u>H</u> elp	×
public const a=10 public const b=30 public const k\$="samraeng"	T.
<u>r</u>	•

รูป 5.2 ประกาศตัวแปรตามไวย์ยากรณ์ visual basic

- save file on hadr disk





รูป 5.3 บันทึก text file

5.2 การ add text file มาที่ Module ใน visual basic

🍖 Project1 - Mic	rosoft Visual Basic [design]				<u>- 🗆 ×</u>
<u>Eile E</u> dit <u>V</u> iew <u>P</u>	roject F <u>o</u> rmat <u>D</u> ebug <u>R</u> un (Q <u>u</u> ery D <u>i</u> agram	Tools <u>A</u> dd-Ins	<u>W</u> indow <u>H</u> elp	
🛛 😼 • 🏷 • 🛅	😂 🖬 🐰 🏚 🛍 🛤	ല ന വ 	II 🔳 💐 🖆	r 名 😽 🛠 🗟	l 🔊 👋
×	Form1	Th 7 TT		Properties - For	m1 🛛
General	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			Form1 Form	•
🔂 A				Form1 Form	
	·····ตัวแปร a	Text1		Label2 Label	1
				Label3 Label	
	ติวแปร b	Text2		Text1 TextBox	
= 비고 🖣				Text3 TextBox	D. Ciable
	···· ····	Text3		Caption	Form1
			::::::::::	ClipControls	True
🖹 💊 🖊	•		•	ControlBox	True
				DrawMode	13 - Copy Pen
				Drawstyle	U - Solid 💽

รูป 5.4 วาดคอนโทรล label และ text box ลงบน form

tool	property	defind
Label1	caption	ตัวแปร a
Label2	caption	ตัวแปร b
Label3	caption	ตัวแปร k\$

ตาราง 5.1 การกำหนด property ให้กับวัตถุผ่านทาง property windows



รูป 5.5 การใช้เมนูเพื่อ add module

Add Module			? ×
New Existing	3		
Look in: 🔂 d	loc_scada	- 🗈 💆	📸 📰 📑
module_text	notepad1 notepad2 notepad3 notepad4 private1 project1 Proties	Proties1 Public_fun Public	save2 start_form start_form start_form1 start_prj startprj startprj subprg00 subprg01
File <u>n</u> ame:	module_text		<u>O</u> pen
Files of <u>type</u> :	All Files (*.*)	¥	Cancel
			<u>H</u> elp
Don't show this	dialog in the f <u>u</u> ture		

รูป 5.5 เปิด text file ที่ใช้ในการประกาศตัวแปร

🍖 Project1 - Mic	rosoft Visual Basic (design]			_ 🗆 🗙
<u>Eile E</u> dit <u>V</u> iew <u>P</u>	roject F <u>o</u> rmat <u>D</u> ebug <u>R</u> un	Q <u>u</u> ery D <u>i</u> agram	Tools Add-Ins	<u>W</u> indow <u>H</u> elp	
🛛 😼 • 🏷 • 🛅	😂 🖬 🕺 🖻 🖪 🗛	10 Ci 🕨	II 🗉 💐 🖆	1 🗄 🐕 🛠 🗟 🔊	
General General A ab C C C C C C C C C C C C C	 ➡ Form1 ตัวแปร a ตัวแปร b ตัวแปร k\$ 	Text1 Text2 Text3		Project - Project1) Jule_text.txt)

รูป 5.6 ที่ module1เป็น text file ที่เก็บค่าตัวแปรแบบ const

<u>.</u>	Project1 - Form1 (Code)		_ 🗆 🗙
Fo	rm _	Load	•
	Private Sub Form_Load())	-
	Text1 = a Text2 = b Text3 = k\$		
_ _ _	End Sub		

รูบ 5.7 ทดสอบเขียนโปรแกรมติดต่อกับตัวแปรใน module1

🐃 Form1		
ตัวแปร a	10	
ตัวแปร b	30	
ตัวแปร k\$	samraeng	

รูป 5.8 run program ตัวแปร a,b และ k\$ จะแสดงที่ text1,text2 และ text3 ตามลำดับ

5.3 การเปิดและปิด File

ก่อนที่จะทำการบันทึกหรือเรียกดูข้อมูลเราจะต้องทำการเปิดข้อมูลก่อนเสมอ file ที่ ถูกเปิด จะถูกเก็บไว้ในหน่วยความจำ ซึ่งถูกแบ่งออกเป็นพื้นที่ทำให้เราสามารถเปิด file ได้หลาย ๆ file ใน เวลาเดียวกันได้ รูปแบบคำสั่งที่ใชในการเปิด file มีดังนี้

Open <File name> for <mode> [access access] [lock] As [#] File number_ [len=reclength]

โดยที่

file name เป็นชื่อ file ตาม driectory ที่ต้องการเปิด เช่น "c:\sam1\module_text.txt" เป็นต้น Mode ใช้กำหนดรูปแบบในการเปิด file

- Append ใช้ในกรณีบันทึกต่อท้าย file
- ใช้ในกรณีที่ต้องการเปิด binary file
- input ใช้ในกรณีเปิด file เพื่ออ่านข้อมูล
- output ใช้ในกรณี เปิด file เพื่อบันทึกข้อมูล
- (ค่า default) ใช้ในกรณีต้องการเปิด random access file

Access จะระบุหรือไม่ก็ได้ใช้กำหนดการทำงานที่สามารถกระทำกับ file นั้นได้

- read ใช้กำหนดให้ file ที่เปิดอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว
- write ใช้กำหนดให้ file ที่เปิดบันทึกข้อมูลได้อย่างเดียว
- read write ใช้กำหนดให้ file ที่เปิดสามารถอ่านและเขียข้อมูลได้

Lock จะระบุหรือไม่ก็ได้ ใช้กำหนดให้ Lock File ก่อนดำเนินการใด ๆ กับ file ในกรณีเปิด file แบบ Multi-user

- share กำหนดให้ file นั้นสามรถเปิดได้โดย User หลาย ๆ คน
- Lock Read กำหนดให้ file นั้นใช้ได้เพียง User เดียว และใช้ในการอ่านเท่านั้น
- Lock Write กำหนดให้ File นั้นใช้ได้เพียง User เดียว และใช้ในการบันทึกเท่านั้น
- Lock Read Write กำหนดให้ใช้ file ได้ เพียง User เดียวโดยใช้ได้ทั้งอ่านและเขียน

Filenumber เป็นมายเลขพื้นที่ในหน่วยความจำที่จะใช้เก็บ File ที่เปิดซึ่งมี่ค่าอยู่ระหว่าง 1-511 ในการกำหนด จะระบุพื้นที่หลังเครื่องหมาย "#"

Len จะระบุหรือไม่ก็ได้โดยมี 2 ความหมายดังนี้

- ขนาดของ record ในกรณีเปิด file แบบ random
- ขนาดของ file ในกรณีเปิด file แบบ sequential

file ที่ถูกเปิดจะถูกเก็บไว้ในหน่วยความจำซึ่งถูกแบ่งออกเป็นพื้นที่จำนวน 511 พื้นที่ พื้นที่ที่ใช้ เก็บ file จะไม่สามรถนำมาใช้ได้อีกจนกว่าพื้นที่นั้นจะถูกยกเลิกดังนั้นในกรณีที่ต้องการเปิด file เพิ่ม จะต้องทราบว่ามีพื้นที่ใดว่างบ้างโดยใช้ฟังชั่น FreeFile ตรวจสอบ

ตัวอย่าง 5.1

🐂 Project1 - Mic	icrosoft Visual Basic [design]	×
<u>Eile Edit View E</u>	<u>Project Format Debug Run Query Diagram Iools Add-Ins Window Help</u>	
🛛 😼 • 👌 • T	■ 🖙 🖬 🙏 🗠 ⇔ → 🗉 🗉 🗟 📽 🗟 🐊	
X Barris Pro	Form1	×
General		
N 🔛 A	Project1 (Project1)	
	EE	
⊻ ⊙ 📰	Text1	
≡∄ ⊴ ⊵ ≛	P	
Ö 🗆 🗀		
Ē 🔊 🔨		

รูป 5.9 สร้าง project ตามรูป

🐺 Project1 - Form1 (Code)				
F	orm 🔽 Load	•		
	<pre>Private Sub Form_Load() Open "c:\sam1\doc_scada\module_text.txt" For Input As #1 Text1 = FreeFile(rangenumber)</pre>			
Ē	End Sub	•		

รูป 5.10 เขียนโปรแกรม ที่ sub form_load

💐 Form1		_ 🗆 X
	2	

รูป 5.11 text1 แสดงพื้นที่ว่างในหน่วยความจำ

ในกรณีที่ต้องการยกเลิกใช้งาน file ใด เราสามารปิด file นั้นแล้วคืนพื้นที่นั้นให้กับหน่วยความจำ ด้วยคำสั่ง Close [#filenumber] เช่นเมื่อต้องการปิด file หมายเลข 1 จะใช้ Close #1 เป็นต้น

5.4 การดูขนาดของ File

เมื่ออยากทราบขนาดของ File ที่ทำการเปิดขึ้นมาใช้งาน ทำได้โดยการใช้คำสั่ง LOF ซึ่งมีรูปแบบ ดังนี้

LOF(#FILENUMBER)

จาก project ในตัวอย่าง 5.1 ให้เพิ่ม text2 เข้ามาในโปรเจ็กแล้วเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมดังรูป



📬, Form1		
	2	
	72	
	รูป5.12 การใช้คำสั่ง LOF(#Filenur	 nber)เพื่อดูขนาดของ file

รูป 5.13 text2 บอกขนาดของ file #1

5.5 การอ่านข้อมูลจาก Sequential File

ขั้นตอนการอ่านข้อมูลจาก Sequential File

- Line Input #flienumber เป็นคำสั่งที่ใช้อ่านข้อมูล 1 บรรทัด

- input #flienumber เป็นคำสั่งที่ใช้อ่านข้อมูลที่ถูกแบ่งด้วย เครื่องหมาย ","



ตัวอย่าง 5.2





รูป 5.14 สร้าง project ประกอบด้วย 2 textbox

🖉 F	📮 Project1 - Form1 (Code)		
Fo	orm 🔽 Load 🔽		
	<pre>Private Sub Form_Load() Dim a\$ Open "c:\sam1\doc_scada\text2.txt" For Input As #1 Line Input #1, a\$ Text1 = a\$ Input #1, a\$ Text2 = a\$</pre>		
	End Sub	•	
13F			

รูป 5.15 การใช้คำสั่ง input และ line input

💐 Form1		
	samraeng,temram	
	temram	

รูป 5.16 แสดงความแตกต่างระหว่าง input และ line input

5.6 EOF(N)

ย่อมาจาก End Of File คำสั่งสำหรับตรวจสอบการสิ้นสุดฐานข้อมูลเมื่อ N เป็นหมายเลข

file

ตัวอย่าง 5.3

🐂 Project1 - Mici	rosoft Visual Basic [design]				
<u>Eile E</u> dit <u>V</u> iew <u>P</u> r	roject F <u>o</u> rmat <u>D</u> ebug <u>R</u> un Q <u>u</u> ery Diagram <u>T</u> oo	ols <u>A</u> dd-Ins <u>W</u> indow <u>H</u> elp			
😼 • 🏷 • 🛅	😂 🖬 🕺 🍋 😁 😁 🕞 👔	- 装留品等外录象 **			
General A ab) (**) (*) (*) (*) (*)	Text1	Properties - Text1 Text1 TextBox Alphabetic Categorized MousePointer 0 - Default MultiLine True OLEDragMode 0 - Manual OLEDropMode 0 - None PasswordChar RightToLeft RightToLeft False ScrollBars 2 - Vertical TabIndex 0 Tag •			
รูป 5.17					
object	property	defind			
Text1	mutiline	true			

scrollbar

vertical



รูป 5.18

🖷, Form1		_ 🗆 🗙
	samraeng temram temram engineering	*
		T

รูป 5.19 พิจรณาเทียบกับรูป 5.14

5.6 การบันทึกข้อมูลลงใน text file

การบึนทึกข้อมูลชนิด text file ลงใน hard disk ทำได้โดยการเปิด file แล้วตามด้วย Mode จาก input เป็น

- output เมื่อต้องการบันทึกทับข้อมูลเดิม

- Append เมื่อต้องการบันทึกต่อท้ายข้อมูลเดิม

ตัวอย่าง 5.4 แสดงการเขียนโปรแกรมเพื่อบันทึกข้อมูลชนิด text file

🖉 Project1 - Form1 (Code)		
Fo	orm 🔽 Load	T
	Private Sub Form_Load()	
	Open "c:\sam1\doc_scada\test_write.txt" For Output As #1	
	Print #1, " hello Mr samraeng" Print #1, " how are you to day" Close #1 	
	End Sub	

รูป 5.20 แสดงการเขียน program เพื่อพิมพ์ข้อความ 2 บันทัดลงใน file ชื่อ "test_write.txt"

หลังจาก Run program ลองใช้ program note pad เปิดดูข้อความใน file ดังกล่าว



รูป 5.21 แสดงการเขียนโปรแกรมเพื่อบันทึกข้อมูลต่อจากข้อมูลเดิม

หลังจาก Run program ลองใช้ program note pad เปิดดูข้อความใน file

ดังกล่าวอีกครั้ง

