

ใบงานการทดลองที่ 10

เรื่อง ตัวแปรสตรึง

1. จุดประสงค์ทั่วไป

2.1. รู้และเข้าใจหลักภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.1.25. บอกและอธิบายชนิดข้อมูลแบบสตริง

2.1.26. ฝึกหัดและทดลองใช้ชนิดข้อมูลแบบสตริง

2.1.27. ออกแบบแนวทางการใช้ชนิดข้อมูลแบบสตริงเพื่อให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.1.28. แนวทางการใช้ชนิดข้อมูลแบบสตริงอย่างเป็นระบบ

3. เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องที่ติดตั้งโปรแกรม Dev-C

4. ทฤษฎีการทดลอง

4.1. จงบอกและอธิบายความหมายของสตริง (พร้อมยกตัวอย่างประกอบ)

หลัก คือ ข้อความของภาครัฐ โดยผลลัพธ์ท้ายจะส่งไปให้เครื่อง เลข "10"

```
char Last Name[10] = "Sandeep";
```

4.2. งบประมาณความแตกต่างระหว่าง char และ string พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

Char 9: ၆ ကိန်း မြေစာရင်း

string ฟิล์มฉนวน

4.3. จงยกตัวอย่างคำสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสตรีในภาษาซี อธิบายการทำงาน พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

stropy. กำหนดค่าไว้ด้วยโปรแกรม stropy (ค่าโปรแกรมนี้ทาง, ค่าที่มองการตัดสินใจ);

strcmp เปรียบเทียบค่าภายในตัวอักษร strcmp (ครึ่งม้าตก,ครึ่งม้าตก)

strcat เชื่อมสตริงตัวแรกเข้ากับตัวสอง strcat (สตริงตัวที่หนึ่ง, สตริงตัวที่สอง)

str/en หับอักษรทั้งผลภายในสระ str/en (กรร)

5. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1. จงเขียนผังงานและโค้ดโปรแกรมเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหาดังต่อไปนี้

5.1.1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับข้อความจากผู้ใช้ และทำการแสดงผลการย้อนกลับข้อความ

	Test case 1	Test case 2
Input	Input : Kittinan	Input : I Love You
Output	Result : nanittiK	Result : uoY evoL I

5.1.2. จงวาดภาพการทำงานที่เกิดขึ้นภายในตัวแปรอาเรย์อย่างละเอียด

ภาพการทำงานที่เกิดขึ้นภายในตัวแปรอาเรย์

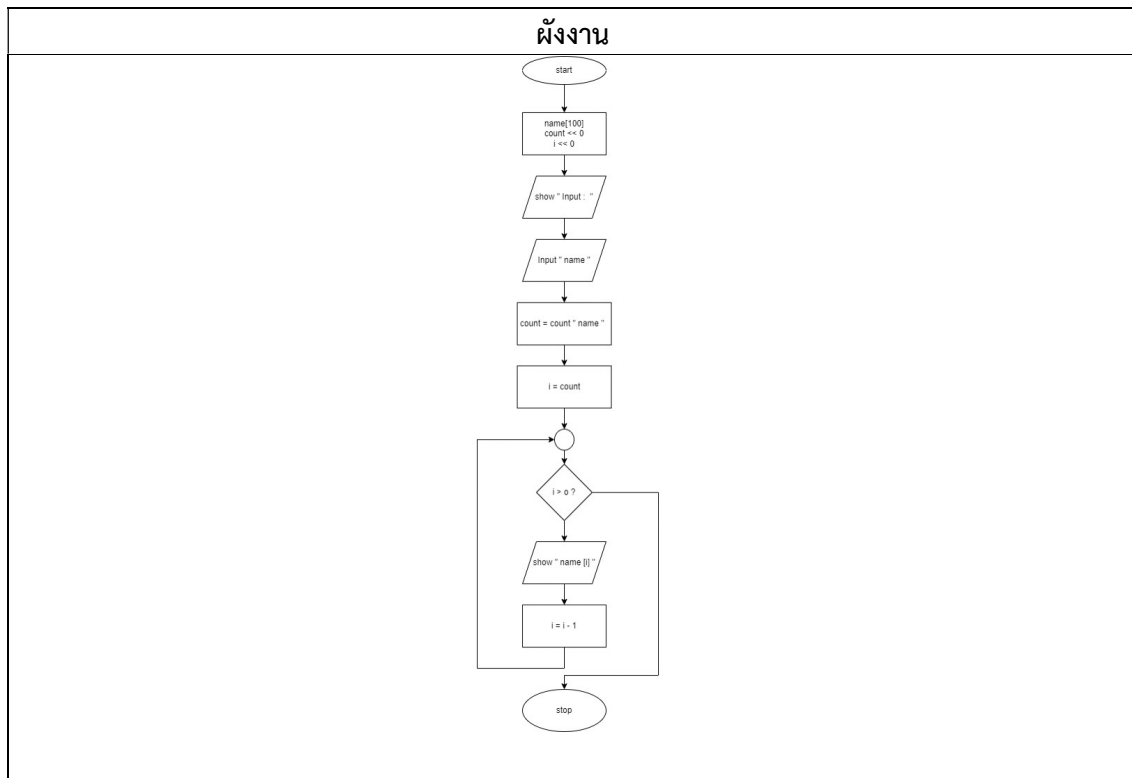
char name [100]

0	1	2	3	4	5	6	7	8
k	i	t	t	i	n	n		\0

char name [100]

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I		L	O	V	E		Y	O	U	\0

5.1.3. จงเขียนผังงาน



5.1.4. จงเขียนโค้ดโปรแกรม

โค้ดโปรแกรม

```
1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3
4  int main(){
5      char name[ 100 ] ;
6      int count, i ;
7
8      // input
9      printf( "Input : " ) ;
10     gets( name ) ;
11
12     // Process
13     count = strlen( name ) ;
14     for( i = count ; i >= 0 ; i-- ) {
15         printf( "%c", name[ i ] ) ;
16     } // end for
17     return 0 ;
18 } // end function main()
```

5.1.5. จากโค้ดโปรแกรมดังกล่าว จงเปลี่ยนคำสั่ง for เป็นคำสั่ง while โดยโปรแกรมยังต้องสามารถทำงานได้ตามปกติ

โค้ดโปรแกรม

```

1  #include <stdio.h>
2  #include <string.h>
3
4  int main(){
5      char name[ 100 ] ;
6      int count, i ;
7
8      // input
9      printf( "Input : " ) ;
10     gets( name ) ;
11
12     // Process
13     count = strlen( name ) ;
14     i = count ;
15     while ( i >= 0 ) {
16         printf( "%c", name[i] ) ;
17         i-- ;
18     } // end while
19     return 0 ;
20 } // end function main()

```

6. สรุปผลการปฏิบัติงาน

สามารถใช้ คำสั่ง ฟังก์ชัน string ในภาษา C ได้ เช่น strcpy, strcmp, strcat, strlen และสามารถรับค่าของ string ได้โดยใช้คำสั่ง gets();

7. คำถามทางการทดลอง

7.1. จงระบุข้อควรระวังในการใช้งานสตริง

string นั้นไม่สามารถทนต่อดัชนีลบ = เหนือขีด
 พึงใช้ strcpy (strcpy, "ค่าที่จะทบท.");

7.2. จงระบุข้อควรระวังในการใช้งานคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรสตริง

การเรีดไจอน string ต้องระบุขนาดใน string ในจุดต่อ