

ใบงานการทดลองที่ 10

เรื่อง ตัวแปรสตริง

1. จุดประสงค์ทั่วไป

- 2.1. รู้และเข้าใจหลักภาษาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 2.1.25. บอกและอธิบายชนิดข้อมูลแบบสตริง
- 2.1.26. ฝึกหัดและทดลองใช้ชนิดข้อมูลแบบสตริง
- 2.1.27. ออกแบบแนวทางการใช้ชนิดข้อมูลแบบสตริงเพื่อให้ทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 2.1.28. แนะนำแนวทางการใช้ชนิดข้อมูลแบบสตริงอย่างเป็นระบบ

3. เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องที่ติดตั้งโปรแกรม Dev-C

4. ทฤษฎีการทดลอง

- 4.1. จงบอกและอธิบายความหมายของสตริง (พร้อมยกตัวอย่างประกอบ)

string = Array of character
char[10] =

- 4.2. จงบอกความแตกต่างระหว่าง char และ string พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

char เก็บข้อมูลเป็นตัวอักษร
String เก็บข้อมูลเป็นข้อความ

- 4.3. จงยกตัวอย่างคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับสตริงในภาษาซี อธิบายการทำงาน พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

strcpy = เป็นคำสั่งในการคัดลอกข้อมูลใน str
- strcpy (ชื่อตัวแปร, "ค่าที่ต้องการแทน");

strcmp = เป็นคำสั่งในการตรวจสอบว่าข้อมูลใน str เท่ากันหรือไม่
- strcmp (str1, str2);

strcat = เป็นคำสั่งในการเชื่อม string เข้าด้วยกัน
- strcat (str1, str2);

strlen = เป็นคำสั่งในการหาค่าความยาวของ str
- strlen (str1);

5. ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน

5.1. จงเขียนผังงานและโค้ดโปรแกรมเพื่อแก้ไขโจทย์ปัญหาดังต่อไปนี้

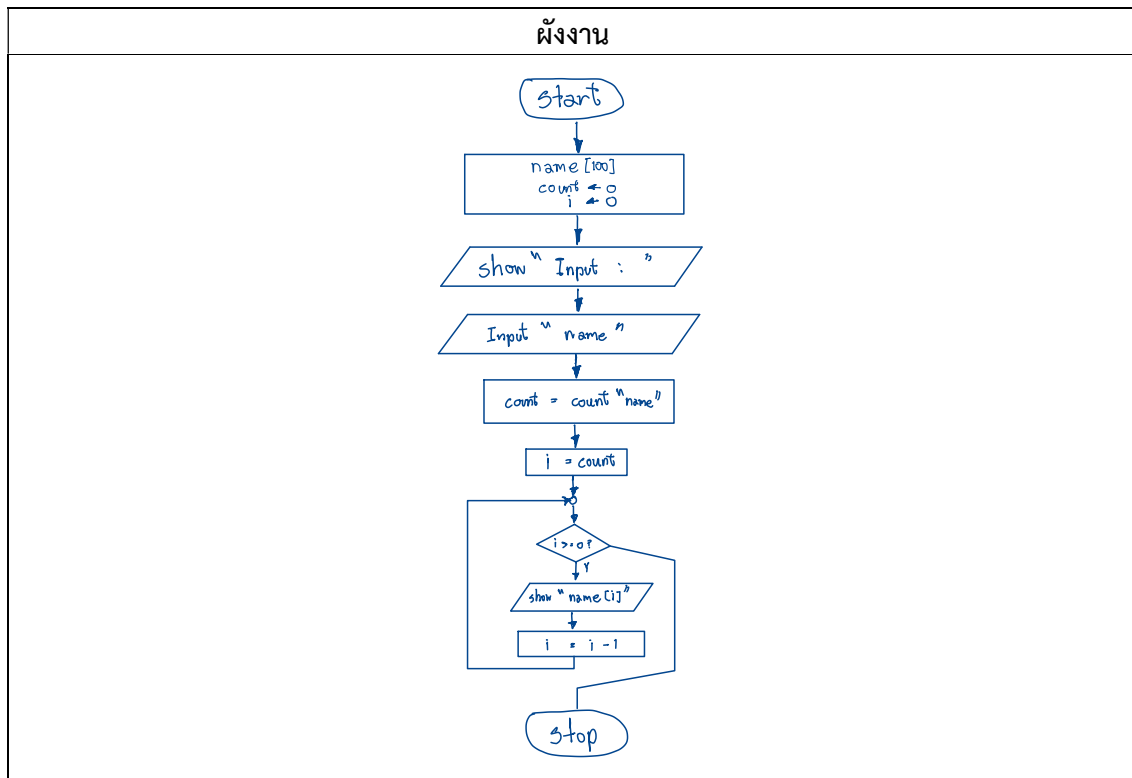
5.1.1. จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับข้อความจากผู้ใช้ และทำการแสดงผลการย้อนกลับข้อความ

	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	
<div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="margin-right: 10px;">char name[100]</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> 012345678 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> kittinan\0 </div> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">char name[100]</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> 012345678910 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> ILoveYou\0 </div> </div> </div>	

5.1.3. จงเขียนผังงาน



5.1.4. จงเขียนโค้ดโปรแกรม

โค้ดโปรแกรม

```

#include <stdio.h>
#include <string.h>
int main() {
    char name[100];
    int count, i;
    printf ( " Input : " );
    gets (name);
    count = strlen (name);
    for ( i = count ; i >= 0 ; i-- ) {
        printf ( " %c ", name[i]);
    }
    return 0 ;
}
  
```

5.1.5. จากโค้ดโปรแกรมดังกล่าว จงเปลี่ยนคำสั่ง for เป็นคำสั่ง while โดยโปรแกรมยังต้องสามารถทำงานได้ตามปกติ

โค้ดโปรแกรม

```
* include <stdio.h>
* Include <string.h>

int main() {
    char name[100];
    int count, i;
    printf ( " Input : " );
    gets (name);
    count = strlen (name);
    i = count
    while ( i >= 0 ) {
        printf ( " %c ", name [i] );
        i--;
    }
    return 0 ;
}
```

6. สรุปผลการปฏิบัติงาน

mansön könsöbörrenen string qannn e b' nñ. strapy, stramp,
strcat, strlen m: mansön könsöbörrenen string 1050 könsö gets();

7. คำถามทางการทดลอง

7.1. จรรยาบรรณควรระวังในการใช้งานสตริง

String จะใช้สำหรับแทนค่าตัวแปร = (เก็บค่า)ไว้ได้
 จะใช้ใช้ตัวอักษร เป็น `strcpy (char s, "สวัสดีครับ")`;

7.2. จงระบุข้อควรระวังในการใช้งานคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรสตริง

misikunin string kitoos: y noma A to string kutoos