

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. เน้นแนวทางการใช้ชนิดข้อมูลแบบสตริงอย่างเป็นระบบ

3. เครื่องมือและอุปกรณ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่องที่ติดตั้งโปรแกรม Dev-C

4. ทฤษฎีการทดลอง

4.1. จงบอกและอธิบายความหมายของสตริง (พร้อมยกตัวอย่างประกอบ)

string เป็นข้อความที่ประกอบด้วยตัวอักษร
ตัวเดียวโดยใส่ใน array
string = array of character

4.2. จงบอกความแตกต่างระหว่าง char และ string พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

char คือ ตัวอักษร 1 ตัว
string คือ คำประโยคที่ใช้เขียน เป็นท่อน

4.3. จงยกตัวอย่างคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับสตริงในภาษาซี อธิบายการทำงาน พร้อมยกตัวอย่างประกอบ

~~strcpy~~
- ใช้ในการคัด string อื่นๆ ไปเก็บใน Array ที่กำหนด
#include <string.h>
strcpy
- ใช้ในการเก็บค่าสตริงมาเก็บใน array ที่กำหนด
โดยเขียนคำสั่งไว้ว่า
strlen
- ใช้ในการหา string

5. ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน

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

5.1.2. จงวาดภาพการทำงานที่เกิดขึ้นภายในตัวแปรอาเรย์

ภาพการทำงานที่เกิดขึ้นภายในตัวแปรอาเรย์

Array
Input

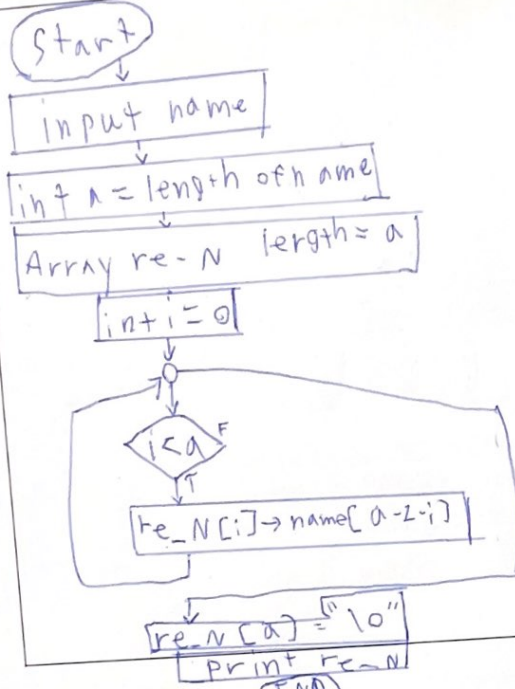
0	1	2	3	4	5	6	7
J	i	r	a	y	a	s	in

Array
re-n

s	a	y	a	r	i	J	in
0	1	2	3	4	5	6	7

5.1.3. จงเขียนผังงาน

ผังงาน



5.1.4. จงเขียนโค้ดโปรแกรม

โค้ดโปรแกรม

```

1  #include<stdio.h>
2  #include<string.h>
3  int main(){
4      char name[100];
5      printf( "Input : " );
6      gets(name);
7      int a = strlen(name)+1;
8      int i ;
9      char re_N[a] ;
10     for ( i=0 ; i< a-1; i++)
11     {
12         re_N[i] = name[a-2-i] ;
13     }
14     re_N[a-1] = '\0';
15     printf( "Result : %s", re_N) ;
16 }
  
```

