

LAB 10: Function and array

จงเขียนโปรแกรมโดยแก้ไขโปรแกรมใน Lab8 โดยย้ายบางส่วนใน main ให้เป็นฟังก์ชันต่าง ๆ ดังนี้ โดยโปรแกรมมีผลลัพธ์เหมือนเดิมทุกประการ



จงเติมโปรแกรมให้สมบูรณ์

```
#include<stdio.h>
```

```
#include<string.h>
```

```
int GetAllItems(_____, _____, _____)
```

```
{
```

```
    int i=0;
```

```
    printf("Enter name, quantity, and price for item %d[END 0 0 to quit]: ", i+1);
```

```
    scanf("%s %d %f", Name[i], &Quantity[i], &UnitPrice[i]); /*รับข้อมูลสินค้าตัวแรก */
```

```
    while(strcmp(Name[i], "END")!=0) /*ถ้าชื่อไม่ใช่ "END" */
```

```
    {
```

```
        i++;
```

```
        printf("Enter name, quantity, and price for item %d[END 0 0 to quit]: ", i+1);
```

```
        scanf("%s %d %f", Name[i], &Quantity[i], &UnitPrice[i]); /*รับข้อมูลของสินค้าตัวต่อไป */
```

```
    }
```

```
    return i;
```

```
}
```

```
_____ CalculateTotalPrices(_____, _____, _____, _____)
```

```
{
```

```
    int i;
```

```
    float TotalAmount = 0.0;
```

```
    return TotalAmount;
```

```
}
```

```
void PrintProductDetail(_____, _____, _____, _____, _____)
```

```
{
```

```
    int i;
```

```
    printf("-----\n");
```

```
    printf("%-20s %11s %13s %17s\n", "Name", "Unit Price", "Quantity", "Total Price");
```

```
    printf("-----\n");
```

```
}
```

LAB 10: Function and array

```
void main(void)
{
    char CustomerName[15],Name[10][15];
    int Quantity[10], NumberOfItems;
    float UnitPrice[10], TotalPrice[10], TotalAmount;
    printf("Enter customer name[QUIT to stop]: ");          /*รับค่า Customer Name*/
    scanf("%s", CustomerName);
    while(strcmp(CustomerName,"QUIT")!=0)
    {
        NumberOfItems = GetAllItems(Name, Quantity, UnitPrice);
        TotalAmount = CalculateTotalPrices(Quantity, UnitPrice, TotalPrice, NumberOfItems);

        PrintProductDetail(Name, Quantity, UnitPrice, TotalPrice, NumberOfItems);
        printf("%52s %11.2f\n", "TOTAL AMOUNT:", TotalAmount);
        printf("Enter customer name[END to stop]: ");      /*รับค่า Customer Name อีกครั้ง*/
        scanf("%s", CustomerName);
    }
    printf("++++++SYSTEM SHUTDOWN++++++\n");
}
```

ตัวอย่างผลลัพธ์หน้าจอ

```
Enter customer name[QUIT to stop]: Sam
Enter name, quantity, and unit price for item 1: Jeans 100 400.00
Enter name, quantity, and unit price for item 2: Shirt 200 325.25
Enter name, quantity, and unit price for item 3: Socks 1000 80.50
Enter name, quantity, and unit price for item 4: END 0 0
```

Name	Unit Price	Quantity	Total Price
Jeans	400.00	100	40000.00
Shirt	325.25	200	65050.00
Socks	80.50	1000	80500.00

```

TOTAL AMOUNT: 185550.00

Enter customer name[QUIT to stop]: Alice
Enter name, quantity, and price for item 1[END 0 0 to quit]: Pencil 50 8.25
Enter name, quantity, and price for item 2[END 0 0 to quit]: Ruler 75 10.50
Enter name, quantity, and price for item 3[END 0 0 to quit]: END 0 0
```

Name	Unit Price	Quantity	Total Price
Pencil	8.25	50	412.50
Ruler	10.50	75	787.50

```

TOTAL AMOUNT: 1200.00

Enter customer name[QUIT to stop]: QUIT
```

LAB 10: Function and array

```
#include<stdio.h>
#include<string.h>
void main()
```

โปรแกรมของ Lab8

```
{
    char CustomerName[15], Name[10][15];
    int Quantity[10], NumberOfItems,i;
    float UnitPrice[10], TotalPrice[10], TotalAmount;
    printf("Enter customer name[QUIT to stop]: "); /*รับค่า Customer Name*/
    scanf("%s", CustomerName);
    while(strcmp(CustomerName, "QUIT")!=0) /* while 1:ทำซ้ำหากค่า CustomerName ไม่ใช่ END*/
    {
```

GetAllItems

```
        i=0;
        printf("Enter name, quantity, and price for item %d[END 0 0 to quit]: ", i+1);
        scanf("%s %d %f", Name[i], &Quantity[i], &UnitPrice[i]); /*รับข้อมูลสินค้าตัวแรก */
        while(strcmp(Name[i],"END")!=0) /*ถ้าชื่อไม่ใช่ "END" */
        {
            i++;
            printf("Enter name, quantity, and price for item %d[END 0 0 to quit]: ", i+1);
            scanf("%s %d %f", Name[i], &Quantity[i], &UnitPrice[i]); /*รับข้อมูลของสินค้าตัวต่อไป */
        }
        NumberOfItems = i;
```

```
        TotalAmount = 0.0;
        for(i=0;i<NumberOfItems;i++) /* วนรอบให้ค่า i เป็น 0 ถึง NumberOfItems */
        {
            TotalPrice[i] = Quantity[i] * UnitPrice[i]; /* คำนวณราคารวมของสินค้าตัวที่ i*/
            TotalAmount += TotalPrice[i];
        }
```

CalculateTotalPrice

```
        printf("-----\n");
        printf("%-20s %11s %13s %17s\n", "Name", "Unit Price", "Quantity", "Total Price");
        printf("-----\n");
```

```
        for(i=0;i<NumberOfItems;i++) /* วนรอบให้ค่า i เป็น 0 ถึง NumberOfItems เพื่อพิมพ์สินค้าตัวที่ i*/
            printf("%-20s %11.2f %13d %17.2f\n", Name[i], UnitPrice[i],Quantity[i], TotalPrice[i]);
        printf("-----\n");
```

```
        printf("%52s %11.2f\n", "TOTAL AMOUNT:", TotalAmount);
        printf("Enter customer name[QUIT to stop]: "); /*รับค่า Customer Name อีกครั้ง*/
        scanf("%s", CustomerName);
```

```
    } /* จบ while 1:*/
```

```
}
```

PrintProductDetail