

ฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 6

อาร์เรย์ Array

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นิสิตเข้าใจและสามารถใช้งานอาร์เรย์แบบ 1 มิติ
2. เพื่อให้นิสิตเข้าใจและสามารถใช้งานอาร์เรย์แบบ 2 มิติ

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงอธิบายความหมายของการประกาศตัวแปร

1.1. `char score[20];`

1.2. `int book[5][2];`

1.3. `float value[10][3][1];`

1.4. `char answer[2] = {'T','F'};`

1.5. `int data[5] = {10,20,30,40,50};`

2. จงเขียนโปรแกรมเพื่อรับค่าเมตริกซ์จำนวน 2 เมตริกซ์ โดยรับขนาดและข้อมูลเมตริกซ์เป็นจำนวนเต็มผ่านทางแป้นคีย์บอร์ด และแสดงผลลัพธ์ของการ**บวกและลบ**ของ 2 เมตริกซ์ดังกล่าว โดยใช้อาร์เรย์ 2 มิติ หมายเหตุ เมตริกซ์ต้องมีขนาดไม่เกิน 20*20 และมีหน้าจอการแสดงผลดังต่อไปนี้

```

Please input number of row: 2
Please input number of column: 3

*****Input MatrixA*****
Please input MatrixA[1][1]: 1
Please input MatrixA[1][2]: 2
Please input MatrixA[1][3]: 3
Please input MatrixA[2][1]: 4
Please input MatrixA[2][2]: 5
Please input MatrixA[2][3]: 6

*****MatrixA*****
1      2      3
4      5      6

*****Input MatrixB*****
Please input MatrixB[1][1]: 7
Please input MatrixB[1][2]: 8
Please input MatrixB[1][3]: 9
Please input MatrixB[2][1]: 10
Please input MatrixB[2][2]: 11
Please input MatrixB[2][3]: 12

*****MatrixB*****
7      8      9
10     11     12

*****Result*****
8      10     12
14     16     18

```

3. จงเขียนโปรแกรมโดยมีการใช้อาร์เรย์ 2 มิติ และสร้างฟังก์ชันอย่างน้อย 3 ฟังก์ชันเพื่อรับค่าคะแนนเก็บวิชา Computer Programming จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 10 คะแนน ของนิสิตจำนวน 5 คน โดยกำหนดให้
- รับค่าคะแนนทางแป้นคีย์บอร์ด
 - หาค่าผลรวมคะแนนเก็บของแต่ละคน
 - หาค่าคะแนนเก็บที่มากที่สุดในแต่ละครั้งว่า พร้อมทั้งระบุว่ามีนิสิตคนใดที่ได้คะแนนดังกล่าว

ครั้งที่/คนที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	รวม
1	5.00	9.00	6.00	20.00
2	4.00	7.50	10.00	21.50
3	7.00	10.00	3.00	20.00
4	9.00	3.00	4.50	16.50
5	8.00	1.50	9.50	19.00

4. จงเขียนโปรแกรมหาผลรวมเงินเดือน 12 ปีของพนักงาน 1 คนโดยใช้ array กำหนดให้สตริงข้อมูลของข้อมูลเงินเดือนพนักงานเป็น Real โดยแสดงผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

1. แสดงลำดับที่ของเดือนที่พนักงานได้เงินเดือนมากกว่า 15000 บาท
2. ผลรวมของเงินเดือนพนักงานจำนวน 12 เดือน

Result

No. Month : 1

No. Month : 12

Total Salary : 3000000