

นาย วรินทร์ สายปัญญา 6630250435 sec.881

### คำถามท้ายบทพอยเตอร์ (Pointer)

1. จงเขียนโปรแกรมสำหรับรับค่าจากแป้นคีย์บอร์ดเป็นจำนวนเต็ม ชื่อ data[5] จำนวน 5 ค่าโดยใช้อาร์เรย์และต้องใช้ **ตัวแปรพอยเตอร์** ชื่อ pt\_data ในการชี้ไปยังตำแหน่งของจำนวนเต็มที่ได้รับค่ามา จากนั้นให้นี้สิดแสดงผลลัพธ์เป็นค่าและตำแหน่ง ของจำนวนเต็มที่ได้รับเข้ามา โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้ (10 คะแนน)

- กำหนดให้มีการแสดงผลแบบย้อนกลับจากหลังสุดมายังหน้าสุด
- ใช้ตัวแปรพอยเตอร์ ชื่อ pt\_data ในการแสดงผลเท่านั้น
- รูปแบบการแสดงผลดังตัวอย่างหน้าจอด้านล่าง

```
Insert Number 1: 10
Insert Number 2: 20
Insert Number 3: 30
Insert Number 4: 40
Insert Number 5: 50

----- Result -----
position 5 => address: 000000000062FE30 and value is: 50
position 4 => address: 000000000062FE2C and value is: 40
position 3 => address: 000000000062FE28 and value is: 30
position 2 => address: 000000000062FE24 and value is: 20
position 1 => address: 000000000062FE20 and value is: 10
```

```

main.c x
1  #include <stdio.h>
2  #define SIZE 5
3
4  int main(){
5      int data[SIZE] , num;
6      int *pt_data;
7
8      for(int i = 0; i < SIZE; i++){
9          printf( format: "Insert Number %d: " , i + 1);
10         scanf( format: "%d", &num);
11         data[i] = num;
12     }
13
14     printf( format: "\n----- Result -----");
15     for(int j = SIZE - 1; j >= 0; j--){
16         pt_data = &data[j];
17         printf( format: "\nposition %d => address: %p and value is: %d", j + 1 , pt_data, *pt_data);
18     }
19     return 0;
20 }

```

```

main.c x
Run week8 x
C:\Users\ACER USER5949486\Desktop\learn-c\week8\cmake-build-debug\week8.exe"
Insert Number 1:10
Insert Number 2:20
Insert Number 3:30
Insert Number 4:40
Insert Number 5:50

----- Result -----
position 5 => address: 00000059695ffd30 and value is: 50
position 4 => address: 00000059695ffd2c and value is: 40
position 3 => address: 00000059695ffd28 and value is: 30
position 2 => address: 00000059695ffd24 and value is: 20
position 1 => address: 00000059695ffd20 and value is: 10
Process finished with exit code 0

```

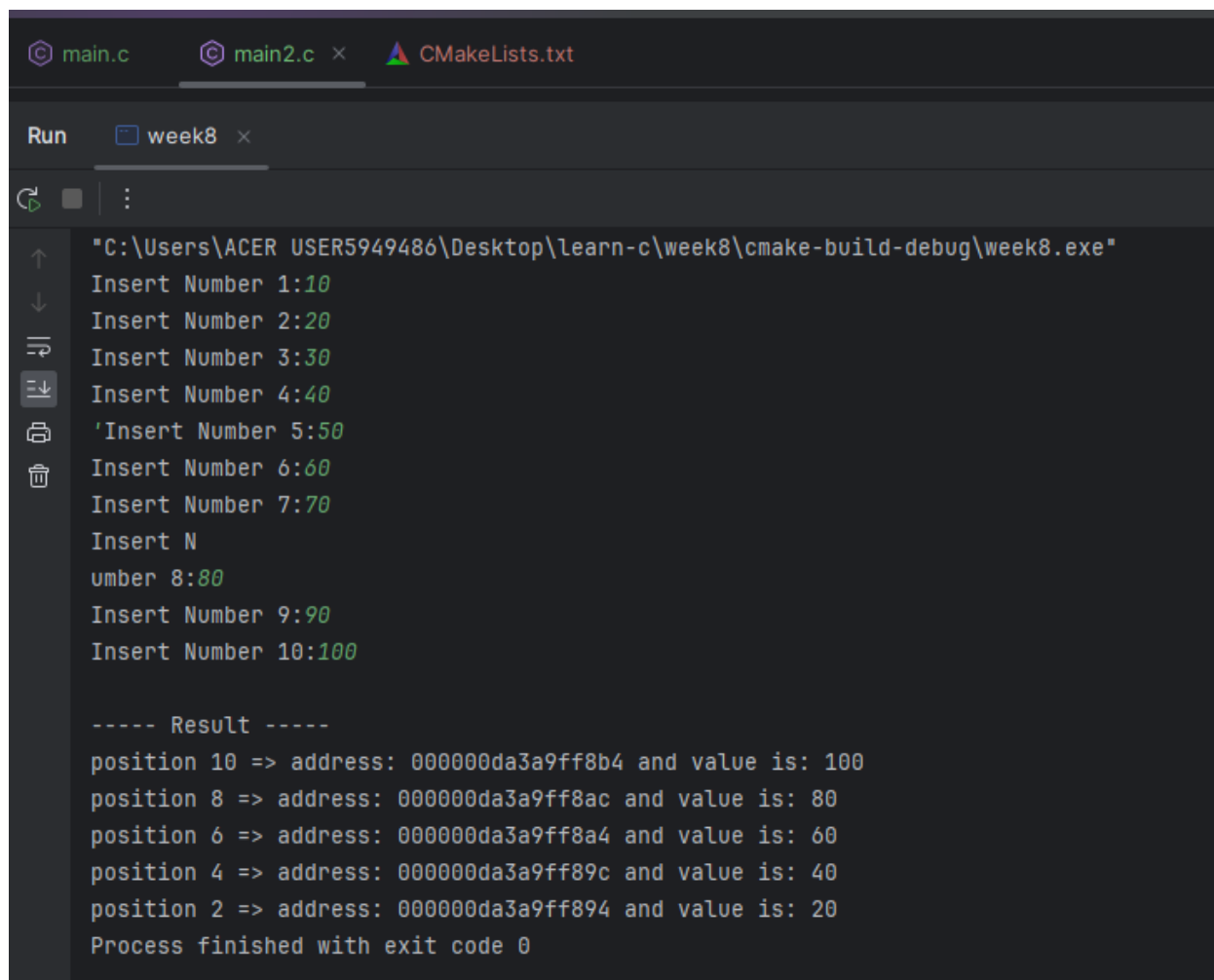
2. จงเขียนโปรแกรมสำหรับรับค่าจากแป้นคีย์บอร์ดเป็นจำนวนเต็ม ชื่อ `data[10]` จำนวน 10 ค่าโดยใช้อาร์เรย์และต้องใช้ ตัวแปรอาร์เรย์ของพอยน์เตอร์ ชื่อ `pt_data[10]` ในการชี้ไปยังตำแหน่งของจำนวนเต็มที่ได้รับค่ามา จากนั้นให้แสดงผลลัพธ์เป็นค่าและตำแหน่ง ของจำนวนเต็มที่ได้รับเข้ามา โดยมีข้อกำหนดดังต่อไปนี้ (10 คะแนน)

- กำหนดให้มีการแสดงผลแบบย้อนกลับจากหลังสุดมายังหน้าสุด
- เลือกแสดงข้อมูลเฉพาะค่า index ของ `pt_data` ที่เป็นเลขคู่เท่านั้น
- ใช้ตัวแปรพอยน์เตอร์ ชื่อ `pt_data[10]` ในการแสดงผลเท่านั้น
- รูปแบบการแสดงผลดังตัวอย่างหน้าจอด้านล่าง

```
Insert Number Number 1: 1
Insert Number Number 2: 20
Insert Number Number 3: 30
Insert Number Number 4: 40
Insert Number Number 5: 50
Insert Number Number 6: 60
Insert Number Number 7: 70
Insert Number Number 8: 80
Insert Number Number 9: 90
Insert Number Number 10: 100

----- Result -----
position 10 => address: 000000000062FE44 and value is: 100
position 8 => address: 000000000062FE3C and value is: 80
position 6 => address: 000000000062FE34 and value is: 60
position 4 => address: 000000000062FE2C and value is: 40
position 2 => address: 000000000062FE24 and value is: 20
```

```
main.c  main2.c  CMakeLists.txt
1  #include <stdio.h>
2  #define SIZE 10
3
4  int main(){
5      int data[SIZE];
6      int *pt_data[SIZE];
7      int num;
8
9      for(int i = 0; i < SIZE; i++){
10         printf( format: "Insert Number %d:", i + 1);
11         scanf( format: "%d", &num);
12         data[i] = num;
13         pt_data[i] = &data[i];
14     }
15
16
17     printf( format: "\n----- Result -----");
18     for(int j = SIZE; j > 0; j -= 2){
19         printf( format: "\nposition %d => address: %p and value is: %d", j , pt_data[j - 1], *pt_data[j - 1]);
20     }
21
22     return 0;
23 }
```



```
"C:\Users\ACER USER5949486\Desktop\learn-c\week8\cmake-build-debug\week8.exe"
Insert Number 1:10
Insert Number 2:20
Insert Number 3:30
Insert Number 4:40
Insert Number 5:50
Insert Number 6:60
Insert Number 7:70
Insert N
umber 8:80
Insert Number 9:90
Insert Number 10:100

----- Result -----
position 10 => address: 000000da3a9ff8b4 and value is: 100
position 8 => address: 000000da3a9ff8ac and value is: 80
position 6 => address: 000000da3a9ff8a4 and value is: 60
position 4 => address: 000000da3a9ff89c and value is: 40
position 2 => address: 000000da3a9ff894 and value is: 20
Process finished with exit code 0
```