

Lab 1 Introduction to C++

1. จงเขียนโปรแกรมภาษา C++ ทำการพิมพ์ข้อมูลจาก array ขนาด 4x4 โดย แสดงผลลัพธ์ดังนี้

Output 1:

```
T TH THI THIS H HI HIS I IS S
W WA WAT WATS A AT ATS T TS S
O OA OAH OAHG A AH AHG H HG G
F FG FGD FGDT G GD GDT D DT T
```

T	H	I	S
W	A	T	S
O	A	H	G
F	G	D	T

จากนั้นให้พิมพ์ข้อมูลจาก array โดยพิมพ์ด้าน
ทแยงมุม แสดงผลลัพธ์ดังนี้

Output 2:

```
T WH OAI FATS GHS DG T (จากมุมซ้ายบน)
```

ข้อนี้จะแสดงผลลัพธ์ 2 ชุดคือ output 1 และ output 2 ต่อเนื่องกันลงมา

2. จงเขียนโปรแกรมภาษา C++ ทำการสร้าง array list ขนาด 10 ช่อง ดัง menu ด้านล่าง

```
=====Menu=====
1) Insert
2) Delete
3) Exit
Please choose >
```

กรณีที่เลือกข้อ 1 จะแสดงข้อความให้ใส่ข้อมูล 1
ค่าลงใน list

Insert : 8

Insert first (โปรแกรมแสดงข้อว่าจะ insert
List : 8 ตำแหน่งใด)

จากนั้นกลับไปยังเมนู เมื่อกลับไปเลือกข้อ 1 ใหม่

Insert : 4

Insert front

List : 4 8

จากนั้นกลับไปยังเมนู เมื่อกลับไปเลือกข้อ 1 ใหม่

Insert : 10

Insert last

List : 4 8 10

จากนั้นกลับไปยังเมนู เมื่อกลับไปเลือกข้อ 1 ใหม่

Insert : 5

Insert middle

List : 4 5 8 10

...

ถ้า list เต็มให้แสดงข้อความว่า

Insert : 3

List : Full!!!

กรณีที่เลือก delete จะ แสดงข้อความให้ใส่ตัวเลขที่ต้องการ delete

Delete : 4

List : 5 8 10

จากนั้นกลับไปยังเมนู เมื่อกลับไปเลือกข้อ 2 ใหม่ และลบข้อมูลที่ไม่มีใน list

Delete : 7

No data!!

ถ้า list ว่างแต่พยายามลบข้อมูล ให้ใส่คำว่า list empty ในลักษณะเดียวกับ list full ด้านบน

----- การบ้านครั้งแรก ขอให้ตั้งใจทำ คิดก่อนแล้วค่อยเขียน 😊 -----