การบ้าน บทที่ 10

มีชั้นวางหนังสืออันหนึ่งซึ่งมี 3 ชั้น แต่ละชั้นวางหนังสือได้ 5 เล่ม ณ ตำแหน่งแต่ละตำแหน่งก็มีการเก็บหนังสือ ซึ่งเพื่อให้สะดวกต่อการใช้งานจึงเก็บข้อมูลนี้ไว้ในโปรแกรมเพื่อช่วยในการหา หนังสือแต่ละเล่มจะมีรหัส หนังสือที่เกิดจากการนำข้อมูลชั้นวางหนังสือมาสร้าง คือ หากหนังสือเก็บในชั้นที่ 2 ณ ตำแหน่งที่ 4 ของชั้น ก็ จะมีรหัส 24 ซึ่งข้อมูลที่เก็บในโปรแกรมก็คือ ชื่อหนังสือ(ความยาวไม่เกิน 20 ตัวอักษร)

จงเขียนโปรแกรมจัดการชั้นหนังสือดังกล่าว โดยแบ่งโปรแกรมเป็น 3 ส่วนย่อยดังนี้

- a) จงเขียนส่วนของโปรแกรมเพื่ออ่านไฟล์ชื่อ book.txt ซึ่งข้อมูลในแต่ละบรรทัดคือชื่อหนังสือ มาเก็บ ในอาเรย์ 3มิติ ชื่อ Shelf[3][5][20] (แทนชั้นหนังสือ)
- b) เขียนส่วนของโปรแกรม เพื่อแสดงชื่อหนังสือที่เก็บอยู่ในชั้น (นั่นคือ แสดงค่าที่เก็บในอาเรย์ Shelf ที่ ประกาศและเก็บค่ามาจากข้อ a) แสดงผลดังตัวอย่าง

```
====List of Books in Library=====
Shelf floor 1
Charlotte's Web | Harry Potter | Three little pigs | Sleeping beauty |
Little mermaid
Shelf floor 2
Snow white
                Maleficent
                                 | Percy Jackson
                                                  Dear Juno
Winnie and Pooh
Shelf floor 3
Little Prince
                                  Romeo juliet
                                                   | Hunger game
                Narnia
Princess diary
```

c) เขียนส่วนของโปรแกรมเพิ่มเติม สำหรับค้นหาหนังสือ โดยระบุชื่อหนังสือ โดยวนลูปอนันต์ แสดงผล ดังตัวอย่าง (*ตัวหนาเอียง* คือ ค่าที่ผู้ใช้ป้อนจากคีย์บอรด์)

```
Enter book name: Snow white
Snow white is located on floor 2, position 1
Enter book name: Sleeping beauty
Sleeping beauty is located on floor 1, position 4
Enter book name: C Programming
C Programming is not found!
Enter book name: Hunger game
Hunger game is located on floor 3, position 4
Enter Book Name: _
```

```
Enter book name: Ramayana
Ramayana is not found!
Enter book name: Dear Juno
Dear Juno is located on floor 2, position 4
Enter book name: Little mermaid
Little mermaid is located on floor 1, position 5
Enter Book Name: _
```