

ใบงานปฏิบัติการ เรื่อง List

จงเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python เพื่อแสดงทางเลือกในการดำเนินการดังนี้

โปรตรระบู่ทงเลือกในการดำนเินการกัับ Singly linked list

1. เพิ่มข้อมูลทีจุดเริ่มต้น Singly linked list
2. เพิ่มข้อมูลทีจุดสิ้นสุด Singly linked list
3. ลบข้อมูลทีจุดเริ่มต้น Singly linked list
4. ลบข้อมูลทีจุดสิ้นสุด Singly linked list
5. ลบข้อมูลทีระบุจาก Singly linked list
6. แสดงข้อมูลทีจัดเก็บทั้งหมดใน Singly linked list ทงจอภาพ

ทงเลือกในการดำนเินการ =

โปรแกรมจะวนซ้ำรับจำนวนเต็มทีเป็นทงเลือกในการดำนเินการกัับ Singly linked list โดยมีรายละเอียดดังนี้

- กด 1 เพื่อเรียกใช้ฟังก์ชันรับข้อมูลจำนวนเต็มเพื่อเพิ่มข้อมูลทีจุดเริ่มต้น Singly linked list
- กด 2 เพื่อเรียกใช้ฟังก์ชันรับข้อมูลจำนวนเต็มเพื่อเพิ่มข้อมูลทีจุดสิ้นสุด Singly linked list
- กด 3 เพื่อเรียกใช้ฟังก์ชันลบข้อมูลทีจัดเก็บทีจุดเริ่มต้น Singly linked list
- กด 4 เพื่อเรียกใช้ฟังก์ชันลบข้อมูลทีจัดเก็บทีจุดสิ้นสุด Singly linked list
- กด 5 เพื่อเรียกใช้ฟังก์ชันลบข้อมูลทีผู้ใช้ระบุจาก Singly linked list
- กด 6 เพื่อเรียกใช้ฟังก์ชันแสดงข้อมูลทีจัดเก็บทั้งหมดใน Singly linked list ทงจอภาพ

โดยโปรแกรมจะหยุดการวนซ้ำเมื่อตัวเลขจำนวนเต็มทีเป็นทงเลือกทีผู้ใช้ป้อนไม่ใช่ 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 หรือ 5 หรือ 6

ตัวอย่างผลลัพธ์:

1. เริ่มการทำงานของโปรแกรมจะแสดงทงเลือกในการดำนเินการกัับ Singly linked list ทงจอภาพ

โปรตรระบู่ทงเลือกในการดำนเินการกัับ Singly linked list

1. เพิ่มข้อมูลทีจุดเริ่มต้น Linked list
2. เพิ่มข้อมูลทีจุดสิ้นสุด Linked list
3. ลบข้อมูลทีจุดเริ่มต้น Linked list
4. ลบข้อมูลทีจุดสิ้นสุด Linked list
5. ลบข้อมูลทีระบุจาก Linked list
6. แสดงข้อมูลทีจัดเก็บทั้งหมดใน Linked list ทงจอภาพ

ทงเลือกในการดำนเินการ =

2. ถ้าผู้ใช้กด 1 เพื่อรับข้อมูลจำนวนเต็มเพื่อเพิ่มข้อมูลทีจุดเริ่มต้น Singly linked list

ทงเลือกในการดำนเินการ = 1

ข้อมูลทีต้องการเพิ่มทีจุดเริ่มต้น Singly linked list =

3. ถ้าผู้ใช้กด 2 เพื่อรับข้อมูลจำนวนเต็มเพื่อเพิ่มข้อมูลทีจุดสิ้นสุด Singly linked list

ทงเลือกในการดำนเินการ = 2

ข้อมูลทีต้องการเพิ่มทีจุดสิ้นสุด Singly linked list =

4. ถ้าผู้ซ้กด 3 เพื่อลบข้อมูลที่จุดเริ่มต้น Singly linked list

4.1 ถ้าไม่มีข้อมูลจัดเก็บใน Singly linked list

ทางเลือกในการดำเนินการ = 3
ไม่สามารถลบข้อมูลได้เพราะ Linked List ว่าง

4.2 ถ้ามีข้อมูลจัดเก็บใน Singly linked list

ทางเลือกในการดำเนินการ = 3

5. ถ้าผู้ซ้กด 4 เพื่อลบข้อมูลที่จุดสิ้นสุด Singly linked list

5.1 ถ้าไม่มีข้อมูลจัดเก็บใน Singly linked list

ทางเลือกในการดำเนินการ = 4
ไม่สามารถลบข้อมูลได้เพราะ Linked List ว่าง

5.2 ถ้ามีข้อมูลจัดเก็บใน Singly linked list

ทางเลือกในการดำเนินการ = 4

6. ถ้าผู้ซ้กด 5 เพื่อลบข้อมูลที่ระบุจาก Singly linked list

6.1 ถ้าข้อมูลที่ผู้ใช้ระบุไม่มีใน Singly linked list

ทางเลือกในการดำเนินการ = 5
ข้อมูลที่ต้องการลบจาก Singly linked list = 99
ไม่มีข้อมูลที่ต้องการลบใน Linked List

6.2 ถ้าข้อมูลที่ผู้ใช้ระบุมีใน Singly linked list

ทางเลือกในการดำเนินการ = 5
ข้อมูลที่ต้องการลบจาก Singly linked list = 33

7. ถ้าผู้ซ้กด 6 เพื่อแสดงข้อมูลที่ตัวชี้ (Pointer) head และ tail ซี่อยู่ และแสดงข้อมูลที่จัดเก็บทั้งหมดใน Singly linked list ทางจอภาพ

7.1 ถ้าไม่มีข้อมูลจัดเก็บใน Singly linked list

ทางเลือกในการดำเนินการ = 6
ไม่สามารถแสดงข้อมูลได้เพราะ Linked List ว่าง

7.2 ถ้ามีข้อมูลจัดเก็บใน Singly linked list

ทางเลือกในการดำเนินการ = 6

Head = 25 Tail = 18
ข้อมูลที่จัดเก็บ = 25
ข้อมูลที่จัดเก็บ = 18