

Programming Lab Management System
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)



กลุ่มที่ : 3
 รหัสนักศึกษา : 63010870
 นาย ธีรพล โธราณี
 ฟ้า
 โทรกรรณและโทรมาล์

Chapter : 5 - item : 1 - รู้จักกับ Singly Linked List

คะแนน : 2 / 2 คะแนนเต็ม 1 คะแนน

วัตถุประสงค์ของ Singly Linked List ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้
 1. __init__ สร้าง Head ขึ้นมาเพื่อเก็บค่าของ Singly Linked List ที่ต้องการ
 2. __str__ แสดงเป็นสตริงของ Singly Linked List หากมีค่าอยู่ไม่เท่ากับ 0 แสดงว่าไม่ทำงาน
 3. isEmpty ตรวจสอบว่า Singly Linked List ว่างหรือไม่ ถ้าใช่ return True / False
 4. append add item เข้า Singly Linked List จากด้านหลัง ไม่เป็นค่า
 5. addHead add item เข้า Singly Linked List จากด้านหน้า ไม่เป็นค่า
 6. search ค้นหา item ที่ต้องการใน Singly Linked List หากพบ return Found / Not Found
 7. index ค้นหา item ที่ต้องการใน Singly Linked List ว่าอยู่ที่ index ใด (0, 1, 2, 3, 4, ...) ถ้าหากไม่พบ return -1
 8. size คืนค่าเป็นขนาดของ Singly Linked List
 9. pop นำ item index ที่ pos ออกจาก Singly Linked List คืนค่าเป็น Success / Out of Range

โครงสร้างแบบ Input ดังนี้
 1. append -> AP
 2. addHead -> AH
 3. search -> SE
 4. index -> ID
 5. size -> SI
 6. pop -> PO

โค้ดโปรแกรมด้านล่าง #Code Here ของโปรแกรมต่อไปนี้ เพื่อให้สามารถทดสอบได้โดยที่จำไม่ได้ว่าทำมา
 ***** ห้ามใช้ List ในการทำ Singly Linked List เมื่อขาดจากกันจะถูกลบเป็น 0 คะแนน *****

```

class Node:
    def __init__(self, value):
        self.value = value
        self.next = None

class SinglyLinkedList:
    def __init__(self):
        self.head = None

    def __str__(self):
        if self.isEmpty():
            return "Empty"
        cur, s = self.head, str(self.head.value) + ""
        while cur.next != None:
            s += str(cur.next.value) + ""
            cur = cur.next
        return s

    def isEmpty(self):
        return self.head == None

    def append(self, item):
        # Code Here


    def addHead(self, item):
        # Code Here

    def search(self, item):
        # Code Here


    def index(self, item):
        # Code Here

    def size(self):
        # Code Here

    def pop(self, pos):
        # Code Here
  
```


Programming Lab Management System
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[L](#)




กลุ่มที่ : 3
 รหัสนักศึกษา : 63010870
 นาย ธีรพล โธราณี
 ฟ้า
 โทรกรรณและโทรมาล์

```

def pop(self, pos):
    # Code Here

L = SinglyLinkedList()
inp = input("Enter input : ").split()
for i in inp:
    if i[2] == "AP":
        L.append(i[3])
    elif i[2] == "AH":
        L.addHead(i[3])
    elif i[2] == "SE":
        print(f"[0] {i[1]} format(L.search(i[3]), i[3])")
    elif i[2] == "SI":
        print(f"Linked List size = {i[1]} {i[1]} format(L.size(), L)")
    elif i[2] == "ID":
        print(f"index {i[1]} = {i[1]} {i[1]} format(i[3], L.index(i[3]), L)")
    elif i[2] == "PO":
        before = ""
        k = L.pop(i[3])
        print(f"[0] {i[1]} {i[1]} {i[1]} format(k, before, L) # k == 'Success' else ('[0] {i[1]} format(k, L)")
        print(f"Linked List : {L}")
  
```


You have got full mark !!!

Last submission : 

```


1 '''
2 * กลุ่มที่ : 21010000
3 * 63010870 ธีรพล โธราณี
4 * chapter : 5 item : 1 ข้อที่ : 0001
5 * Assigned : Friday 18th of September 2021 04:15:24 PM --> Submission : Wednesday 22nd of September 2021 10:39:51 AM
6 * Elapsed time : 16944 minutes.
7 * filename : SinglyLinkedList.py
8 '''
9
10 class Node:
11     def __init__(self, data):
12         self.data = data
13         self.next = None
14
15 class SinglyLinkedList:
16     def __init__(self):
  
```

Number of testcase : 12



Programming Lab Management System
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

HomeExerciseEdit profileHelp -Log o



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาย ธีรพล โสภณ
พงศ์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #1/12 1

Enter Input : AP I,AP Love,AP KMITL,AP 2020
Linked List : I Love KMITL 2020

Enter Input : AP I,AP Love,AP KMITL,AP 2020
Linked List : I Love KMITL 2020

Testcase student: #2/12 2

Enter Input : AP I,AP Love,AP KMITL,AP 2020
Linked List : KMITL I Love 2020

Enter Input : AP I,AP Love,AP KMITL,AP 2020
Linked List : KMITL I Love 2020

Testcase student: #3/12 3

Enter Input : SE 2020,SI,ID KMITL,PO 1
Not Found 2020 in Empty
Linked List size = 0 : Empty
Index (KMITL) = -1 : Empty
Out of Range | Empty
Linked List : Empty

Enter Input : SE 2020,SI,ID KMITL,PO 1
Not Found 2020 in Empty
Linked List size = 0 : Empty
Index (KMITL) = -1 : Empty
Out of Range | Empty
Linked List : Empty

Testcase student: #4/12 4


Enter Input : AP I,AP Love,AP KMITL,AP 2020,SE 2020,SI,ID KMITL,PO 1
Found 2020 in I Love KMITL 2020
Linked List size = 4 : I Love KMITL 2020
Index (KMITL) = 2 : I Love KMITL 2020
Success | I Love KMITL 2020 -> I KMITL 2020
Linked List : I KMITL 2020

Enter Input : AP I,AP Love,AP KMITL,AP 2020,SE 2020,SI,ID KMITL,PO 1
Found 2020 in I Love KMITL 2020
Linked List size = 4 : I Love KMITL 2020
Index (KMITL) = 2 : I Love KMITL 2020
Success | I Love KMITL 2020 -> I KMITL 2020
Linked List : I KMITL 2020

Testcase student: #5/12 6


Enter Input : PO -999,PO 999,PO 0,AP KMITL
Out of Range | Empty
Out of Range | Empty
Out of Range | Empty
Linked List : KMITL

Enter Input : PO -999,PO 999,PO 0,AP KMITL
Out of Range | Empty
Out of Range | Empty
Out of Range | Empty
Linked List : KMITL



Programming Lab Management System
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

HomeExerciseEdit profileHelp -Log o



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาย ธีรพล โสภณ
พงศ์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #6/12 8

Enter Input : SE KMITL,AP LOVE,AP I,AP KMITL,SE KMITL,ID KMITL,AP KMITL,SE KMITL,ID KMITL,AP KMITL,SE KMITL,ID KMITL
Not Found KMITL in Empty
Found KMITL in I LOVE KMITL
Index (KMITL) = 2 : I LOVE KMITL
Found KMITL in I LOVE KMITL KMITL
Index (KMITL) = 2 : I LOVE KMITL KMITL
Found KMITL in KMITL I LOVE KMITL KMITL
Index (KMITL) = 0 : KMITL I LOVE KMITL KMITL
Linked List : KMITL I LOVE KMITL KMITL

Enter Input : SE KMITL,AP LOVE,AP I,AP KMITL,SE KMITL,ID KMITL,AP KMITL,SE KMITL,ID KMITL,AP KMITL,SE KMITL,ID KMITL
Not Found KMITL in Empty
Found KMITL in I LOVE KMITL
Index (KMITL) = 2 : I LOVE KMITL
Found KMITL in I LOVE KMITL KMITL
Index (KMITL) = 2 : I LOVE KMITL KMITL
Found KMITL in KMITL I LOVE KMITL KMITL
Index (KMITL) = 0 : KMITL I LOVE KMITL KMITL
Linked List : KMITL I LOVE KMITL KMITL

Testcase student: #7/12 9

Enter Input : SI,AP KMITL,SI,AP LOVE,SI,AP I,SI,AP 2020,SI
Linked List size = 0 : Empty
Linked List size = 1 : KMITL
Linked List size = 2 : LOVE KMITL
Linked List size = 3 : I LOVE KMITL
Linked List size = 4 : I LOVE KMITL 2020
Linked List : I LOVE KMITL 2020

Enter Input : SI,AP KMITL,SI,AP LOVE,SI,AP I,SI,AP 2020,SI
Linked List size = 0 : Empty
Linked List size = 1 : KMITL
Linked List size = 2 : LOVE KMITL
Linked List size = 3 : I LOVE KMITL
Linked List size = 4 : I LOVE KMITL 2020
Linked List : I LOVE KMITL 2020

Testcase student: #8/12 10

Enter Input : SE KMITL,AP KMITL,SE KMITL,AP LOVE,SE KMITL,AP I,SE 2020,AP 2020,SI
Not Found KMITL in Empty
Found KMITL in KMITL
Found KMITL in LOVE KMITL
Not Found 2020 in I LOVE KMITL
Linked List size = 4 : I LOVE KMITL 2020
Linked List : I LOVE KMITL 2020

Enter Input : SE KMITL,AP KMITL,SE KMITL,AP LOVE,SE KMITL,AP I,SE 2020,AP 2020,SI
Not Found KMITL in Empty
Found KMITL in KMITL
Found KMITL in LOVE KMITL
Not Found 2020 in I LOVE KMITL
Linked List size = 4 : I LOVE KMITL 2020
Linked List : I LOVE KMITL 2020

Testcase student: #9/12 11



```
Enter Input : ID 1,ID WOW,AP WOW,AP KMITL,ID 1,ID WOW
Index (1) = -1 : Empty
Index (WOW) = -1 : Empty
Index (1) = -1 : WOW KMITL
Index (WOW) = 0 : WOW KMITL
Linked List : WOW KMITL
```

```
Enter Input : ID 1,ID WOW,AP WOW,AP KMITL,ID 1,ID WOW
Index (1) = -1 : Empty
Index (WOW) = -1 : Empty
Index (1) = -1 : WOW KMITL
Index (WOW) = 0 : WOW KMITL
Linked List : WOW KMITL
```

Testcase student: #10/12 12



This testcase is hidden.



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาย ธีรพล โตธาณี
อาจารย์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 5 - item : 2 - รู้จักกับ Doubly Linked List

คะแนน : 2 / 2

จำนวนข้อ 3 ข้อ

ข้อนี้คือของ Doubly Linked List ซึ่งมันคือ...

1. __init__ สร้าง Head ขึ้นมาเพื่อเอาไว้เก็บค่าของ Linked List คือตัว...
2. __str__ คืนค่าเป็นสตริงที่แสดงว่า Linked List เราได้เก็บค่าไปจนหมดหรือยัง...
3. reverse คืนค่าเป็นสตริงที่แสดงว่า Linked List เราได้เก็บค่าไปจนหมดหรือยัง...
4. isEmpty คืนค่าเป็น Boolean ว่า Linked List ของเราว่างหรือไม่ คืนค่าเป็น True / False
5. append add item เข้า Linked List จากด้านหลัง ไม่คืนค่า
6. addHead add item เข้า Linked List จากด้านหน้า ไม่คืนค่า
7. search ค้นหา item ที่ต้องการใน Linked List คืนค่าเป็น Found / Not Found
8. index ค้นหา item ที่ต้องการใน Linked List ว่าอยู่ที่ Index ไหน คืนค่าเป็น Index (0,1,2,3,4,...)
9. size คืนค่าเป็นขนาดของ Linked List
10. pop นำ item Index ที่ pos ออกจาก Linked List คืนค่าเป็น Success / Out of Range
11. insert เพิ่ม item เข้า Linked List ตามตำแหน่ง pos ไม่คืนค่า

ถ้ามีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานขอ Insert ให้ลองดูกับ List ใน Python ได้ เช่น
1. ถ้า arr = [0, 1, 2, 3] แล้วเรา arr.insert(0, 'T') จะได้ผลลัพธ์คือ ['T', 0, 1, 2, 3]
2. ถ้า arr = [0, 1, 2, 3] แล้วเรา arr.insert(999, 'T') จะได้ผลลัพธ์คือ [0, 1, 2, 3, 'T']
3. ถ้า arr = [0, 1, 2, 3] แล้วเรา arr.insert(-2, 'T') จะได้ผลลัพธ์คือ [0, 1, 'T', 2, 3]
4. ถ้า arr = [0, 1, 2, 3] แล้วเรา arr.insert(-10, 'T') จะได้ผลลัพธ์คือ ['T', 0, 1, 2, 3]

โดยรูปแบบ Input มีดังนี้

1. append -> AP
2. addHead -> AH
3. search -> SE
4. index -> ID
5. size -> SI
6. pop -> PO
7. insert -> IS

โดยให้พิมพ์คำตอบจากส่วน #Code Here ของโปรแกรมต่อไปนี้ เพื่อให้สามารถแสดงผลได้ตามที่โจทย์กำหนด
***** ห้ามใช้ List ในการทำ Linked List เด็ดขาดถ้าหากพบจะถูกตัดเป็น 0 คะแนน *****

```
class Node:
    def __init__(self, value):
        self.value = value
        self.next = None
        self.previous = None

class LinkedList:
    def __init__(self):
        self.head = None
        self.tail = None

    def __str__(self):
        if self.isEmpty():
            return "Empty"
        cur = self.head
        str(self.head.value) + ""
        while cur.next != None:
            s += str(cur.next.value) + ""
            cur = cur.next
        return s

    def reverse(self):
        if self.isEmpty():
            return "Empty"
        cur = self.tail
        str(self.tail.value) + ""
        while cur.previous != None:
            s += str(cur.previous.value) + ""
            cur = cur.previous
        return s

    def isEmpty(self):
        return self.head == None

    def append(self, item):
        #Code Here

    def addHead(self, item):
        #Code Here

    def insert(self, pos, item):
        #Code Here

    def search(self, item):
        #Code Here

    def index(self, item):
        #Code Here

    def size(self):
        #Code Here

    def pop(self, pos):
        #Code Here
```



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาย ธีรพล โตธาณี
อาจารย์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

```
while cur.next != None:
    s += str(cur.next.value) + ""
    cur = cur.next
return s

def reverse(self):
    if self.isEmpty():
        return "Empty"
    cur = self.tail
    str(self.tail.value) + ""
    while cur.previous != None:
        s += str(cur.previous.value) + ""
        cur = cur.previous
    return s

def isEmpty(self):
    return self.head == None

def append(self, item):
    #Code Here

def addHead(self, item):
    #Code Here

def insert(self, pos, item):
    #Code Here

def search(self, item):
    #Code Here

def index(self, item):
    #Code Here

def size(self):
    #Code Here

def pop(self, pos):
    #Code Here

L = LinkedList()
inp = input("Enter Input : ")
for i in inp:
    if i[2] == "AP":
        L.append(i[3])
    elif i[2] == "AH":
        L.addHead(i[3])
    elif i[2] == "SE":
        print("() (1) (2) {}".format(L.search(i[3]), i[3], L))
    elif i[2] == "SI":
        print("Linked List size = {} (1) {}".format(L.size(), L))
    elif i[2] == "ID":
        print("Index (0) = (1) (2) {}".format(L.index(i[3]), L))
    elif i[2] == "PO":
        before = "()"
        k = L.pop(i[3])
        print("() (1) (2) {}".format(k, before, L)) if k == "Success" else ("() (1) {}".format(k, L))
    elif i[2] == "IS":
        data = i[3]
        L.insert(i[3], data)
        print("Linked List : L")
        print("Linked List Reverse : L.reverse()")
```

You have got full mark !!!



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาม นันทพร โสธรณ์
ชื่อ
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

Last submission :

```
1 ***
2 * กลุ่มที่ : 21010003
3 * 63010870 นันทพร โสธรณ์
4 * chapter : 5 item : 2 ข้อที่ : 0003
5 * Assigned : Sunday 12th of September 2021 03:20:58 PM --> Submission : Wednesday 22nd of September 2021 11:21:07 AM
6 * Elapsed time : 14160 minutes.
7 * filename : DoublyLinkedList.py
8 ***
9 class Node:
10     def __init__(self, value):
11         self.value = value
12         self.next = None
13         self.previous = None
14
15
16 class LinkedList:
```

Number of testcase : 10

Testcase student: #1/10 1

Enter Input : AP I,AP Love,AP KMITL,AP 2020
Linked List : I Love KMITL 2020
Linked List Reverse : 2020 KMITL Love I

Enter Input : AP I,AP Love,AP KMITL,AP 2020
Linked List : I Love KMITL 2020
Linked List Reverse : 2020 KMITL Love I

Testcase student: #2/10 2

Enter Input : PO -999,PO 999,PO 0,AP KMITL,PO 999,PO 0
Out of Range | Empty
Out of Range | Empty
Out of Range | Empty
Out of Range | KMITL
Success | KMITL -> Empty
Linked List : Empty
Linked List Reverse : Empty

Enter Input : PO -999,PO 999,PO 0,AP KMITL,PO 999,PO 0
Out of Range | Empty
Out of Range | Empty
Out of Range | Empty
Out of Range | KMITL
Success | KMITL -> Empty
Linked List : Empty
Linked List Reverse : Empty

Testcase student: #3/10 3

Enter Input : SI,AP 2020,SI,AP KMITL,SI,AP LOVE,SI,AP I,SI
Linked List size = 0 : Empty
Linked List size = 1 : 2020
Linked List size = 2 : KMITL 2020
Linked List size = 3 : LOVE KMITL 2020
Linked List size = 4 : I LOVE KMITL 2020
Linked List : I LOVE KMITL 2020

Enter Input : SI,AP 2020,SI,AP KMITL,SI,AP LOVE,SI,AP I,SI
Linked List size = 0 : Empty
Linked List size = 1 : 2020
Linked List size = 2 : KMITL 2020
Linked List size = 3 : LOVE KMITL 2020
Linked List size = 4 : I LOVE KMITL 2020
Linked List : I LOVE KMITL 2020



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาม นันทพร โสธรณ์
ชื่อ
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

Testcase student: #4/10 4

Enter Input : SI,IS 0 KMITL,SI,SE 0,SE KMITL,IS 0,IS KMITL,PO 0,SI,IS -999 CE,SI
Linked List size = 0 : Empty
Linked List size = 1 : KMITL
Not Found 0 in KMITL
Found KMITL in KMITL
Index (0) = -1 : KMITL
Index (KMITL) = 0 : KMITL
Success | KMITL -> Empty
Linked List size = 0 : Empty
Linked List size = 1 : CE
Linked List : CE
Linked List Reverse : CE

Enter Input : SI,IS 0 KMITL,SI,SE 0,SE KMITL,IS 0,IS KMITL,PO 0,SI,IS -999 CE,SI
Linked List size = 0 : Empty
Linked List size = 1 : KMITL
Not Found 0 in KMITL
Found KMITL in KMITL
Index (0) = -1 : KMITL
Index (KMITL) = 0 : KMITL
Success | KMITL -> Empty
Linked List size = 0 : Empty
Linked List size = 1 : CE
Linked List : CE
Linked List Reverse : CE

Testcase student: #5/10 5

Enter Input : AP 0,AP 1,AP 2,AP 3,SI,IS -1 KMITL,SI,IS KMITL
Linked List size = 4 : 0 1 2 3
Linked List size = 5 : 0 1 2 KMITL 3
Index (KMITL) = 3 : 0 1 2 KMITL 3
Linked List : 0 1 2 KMITL 3
Linked List Reverse : 3 KMITL 2 1 0

Enter Input : AP 0,AP 1,AP 2,AP 3,SI,IS -1 KMITL,SI,IS KMITL
Linked List size = 4 : 0 1 2 3
Linked List size = 5 : 0 1 2 KMITL 3
Index (KMITL) = 3 : 0 1 2 KMITL 3
Linked List : 0 1 2 KMITL 3
Linked List Reverse : 3 KMITL 2 1 0

Testcase student: #6/10 6

Enter Input : AP 0,AP 1,AP 2,AP 3,SI,IS 999 KMITL,SI
Linked List size = 4 : 0 1 2 3
Linked List size = 5 : 0 1 2 3 KMITL
Linked List : 0 1 2 3 KMITL
Linked List Reverse : KMITL 3 2 1 0

Enter Input : AP 0,AP 1,AP 2,AP 3,SI,IS 999 KMITL,SI
Linked List size = 4 : 0 1 2 3
Linked List size = 5 : 0 1 2 3 KMITL
Linked List : 0 1 2 3 KMITL
Linked List Reverse : KMITL 3 2 1 0



กลุ่มที่ : 3

รหัสบัณฑิตศึกษา : 63010870

นาม นามสกุล โนนะดี

พี่

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

```
Linked List size ~ 4 : 0 1 2 3
Linked List size ~ 5 : 0 1 2 3 KMITL
Linked List : 0 1 2 3 KMITL
Linked List Reverse : KMITL 3 2 1 0
```

```
Linked List size ~ 4 : 0 1 2 3
Linked List size ~ 5 : 0 1 2 3 KMITL
Linked List : 0 1 2 3 KMITL
Linked List Reverse : KMITL 3 2 1 0
```

Testcase student: #7/10 7



```
Enter Input : AH 3,AH 2,AH 1,AH 0,SI,IS -3 KMITL,SI
Linked List size ~ 4 : 0 1 2 3
Linked List size ~ 5 : 0 KMITL 1 2 3
Linked List : 0 KMITL 1 2 3
Linked List Reverse : 3 2 1 0 KMITL 0
```

```
Enter Input : AH 3,AH 2,AH 1,AH 0,SI,IS -3 KMITL,SI
Linked List size ~ 4 : 0 1 2 3
Linked List size ~ 5 : 0 KMITL 1 2 3
Linked List : 0 KMITL 1 2 3
Linked List Reverse : 3 2 1 0 KMITL 0
```

Testcase student: #8/10 8



```
Enter Input : AP 0,AP 1,AP 2,AP 3,SI,IS -999 KMITL,SI
Linked List size ~ 4 : 0 1 2 3
Linked List size ~ 5 : KMITL 0 1 2 3
Linked List : KMITL 0 1 2 3
Linked List Reverse : 3 2 1 0 KMITL
```

```
Enter Input : AP 0,AP 1,AP 2,AP 3,SI,IS -999 KMITL,SI
Linked List size ~ 4 : 0 1 2 3
Linked List size ~ 5 : KMITL 0 1 2 3
Linked List : KMITL 0 1 2 3
Linked List Reverse : 3 2 1 0 KMITL
```

Testcase student: #9/10 9



```
Enter Input : IS -999 I,IS 12 KMITL,SI,IS -1 LOVE,SI,SI
Linked List size ~ 2 : 1 KMITL
Linked List size ~ 3 : I LOVE KMITL
Linked List size ~ 3 : I LOVE KMITL
Linked List : I LOVE KMITL
Linked List Reverse : KMITL LOVE I
```

```
Enter Input : IS -999 I,IS 12 KMITL,SI,IS -1 LOVE,SI,SI
Linked List size ~ 2 : 1 KMITL
Linked List size ~ 3 : I LOVE KMITL
Linked List size ~ 3 : I LOVE KMITL
Linked List : I LOVE KMITL
Linked List Reverse : KMITL LOVE I
```

Testcase student: #10/10 10




This testcase is hidden.

Testcase student: #10/10 10




This testcase is hidden.



Programming Lab Management System
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

HomeExerciseEdit profileHelpLog out



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาย ธีรพล โตราณี
ฟัฟ
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 5 - item : 3 - MergeOrderList

คะแนน : 2 / 2

ส่งแล้ว 1 ชั่วโมง

จะเขียนฟังก์ชันสำหรับการ Merge LinkList 2 ตัวเข้าด้วยกันโดยผ่านฟังก์ชัน Class LinkList จะมี Class Node ซึ่งเก็บค่า value ของตัวเองและ Node ถัดไป โดยฟังก์ชันนี้จะมี
createList() สำหรับการสร้าง LinkList ที่รับ List เข้ามาโดยจะ return Head ของ LinkList
printList() สำหรับการ print LinkList โดยจะรับค่าเป็น head ของ LinkList และจะทำการ print ทุกตัวที่อยู่ใน LinkList หลังจาก head จนครบทุกตัว
mergeOrderList() สำหรับการ merge linklist 2 ตัวเข้าด้วยกันโดยให้ผ่านค่า value โดยที่ให้รับ parameter 2 ตัว และจะ return Head ของ LinkList ที่ทำการ merge แล้ว
****ห้ามใช้ sort() หากพบข้อนี้จะไม่ได้คะแนน****
****ห้ามสร้าง Class LinkList****

```
class Node:
    def __init__(self,data,next = None ):
        ## Code Here ##
    def __str__(self):
        ## Code Here ##


def createList(l=[]):
    ## Code Here ##

def printList(H):
    ## Code Here ##

def mergeOrderList(p,q):
    ## Code Here ##


##### FIX comand #####
# input only a number save in l1,l2
l1 = createList(l1)
l2 = createList(l2)
print('l1 : ',end='')
printList(l1)
print('l2 : ',end='')
printList(l2)
m = mergeOrderList(l1,l2)
print('Merge Result : ',end='')
printList(m)
```

You have got full mark !!!



Programming Lab Management System
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

HomeExerciseEdit profileHelpLog out



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาย ธีรพล โตราณี
ฟัฟ
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

```
73 l1, l2 = map(str, input("Enter 2 Lists : ").split())
74 l1 = createList(l1.split(','))
75 l2 = createList(l2.split(','))
76 print('l1 : ',end='')
77 printList(l1)
78 print('l2 : ',end='')
79 printList(l2)
80 m = mergeOrderList(l1, l2)
81 print('Merge Result : ',end='')
82 printList(m)
83
```

Number of testcase : 4

Testcase student: #1/4 1

Enter 2 Lists : 1,3,5,7,10,20,22 4,6,7,8,15
l1 : 1 3 5 7 10 20 22
l2 : 4 6 7 8 15
Merge Result : 1 3 4 5 6 7 7 8 10 15 20 22

Testcase student: #2/4 2

Enter 2 Lists : 1,4,5,5,6,7 2,3,6,9,10
l1 : 1 4 5 5 6 7
l2 : 2 3 6 9 10
Merge Result : 1 2 3 4 5 5 6 6 7 9 10

Testcase student: #3/4 3

Enter 2 Lists : 2,2,2,10 1,1,1,5,5,5,6,7,8
l1 : 2 2 2 10
l2 : 1 1 1 5 5 5 6 7 8
Merge Result : 1 1 1 1 2 2 2 5 5 5 6 7 8 10

Testcase student: #4/4 4

This testcase is hidden.



กลุ่มที่ : 3
 รหัสนักศึกษา : 63010870
 นาย ธีรพล โธนาธิ
 ฟ้า
 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 5 - item : 4 - ทา loop ใน linked list

คะแนน : 2 / 2 สถานะ : 1 ครั้ง

ให้ตรวจสอบว่า linked list มีการวนซ้ำหรือไม่ และ แสดงผลลัพธ์ตามตัวอย่าง

โดยมีการรับ input ดังนี้

1. append -> A <int> คือ เพิ่มข้อมูลต่อท้าย linked list

2. set_next -> S <index1(int) index2(str)> คือการ set node.next ของ node index ที่1 ให้ชี้ไป node index ที่2

ซึ่งหากไม่มี node index ที่1 ใน linked list ให้แสดง error และหากไม่มี node index ที่2 ใน linked list ให้ทำการ append node ใหม่เข้าไปใน linked list โดยมี value = index2

You have got full mark !!!

Last submission :

```

1 ***
2 * กลุ่มที่ : 21010803
3 * 63010870 ธีรพล โธนาธิ
4 * chapter : 5 item : 4 ครั้งที่ : 0001
5 * Assigned : Sunday 12th of September 2021 03:24:38 PM --> Submission : Wednesday 22nd of September 2021 10:40:45 AM
6 * Elapsed time : 14116 minutes.
7 * filename : LoopLinkedList.py
8 ***
9 class Node:
10     def __init__(self, data, next=None):
11         self.data = data
12         self.next = next
13
14     def __str__(self):
15         return str(self.data)
16
  
```



กลุ่มที่ : 3
 รหัสนักศึกษา : 63010870
 นาย ธีรพล โธนาธิ
 ฟ้า
 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Number of testcase : 11

Testcase student: #1/11 1

```

Enter Input : A 0,A 1,S 2:0
0
0->1
Error! (index not in length): 2
No Loop
0->1
  
```

```

Enter Input : A 0,A 1,S 2:0
0
0->1
Error! (index not in length): 2
No Loop
0->1
  
```

Testcase student: #2/11 2

```

Enter Input : A 0,A 1,S 0:2
0
0->1
Index not in length, append : 2
No Loop
0->1->2
  
```

```

Enter Input : A 0,A 1,S 0:2
0
0->1
Index not in length, append : 2
No Loop
0->1->2
  
```

Testcase student: #3/11 3

```

Enter Input : A 0,A 1,S 1:0
0
0->1
Set node.next complete!, index:value = 1:1 -> 0:0
Found Loop
  
```

```

Enter Input : A 0,A 1,S 1:0
0
0->1
Set node.next complete!, index:value = 1:1 -> 0:0
Found Loop
  
```


Testcase student: #4/11 4

```

Enter Input : S 0:0
Error! (list is empty)
No Loop
Empty
  
```


```

Enter Input : S 0:0
Error! (list is empty)
No Loop
Empty
  
```

Programming Lab Management System
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

HomeExerciseEdit profileHelpLog ou



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010070
นาย วิฑิตพล โสภณดี
พัชร
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #5/11 5

```
Enter input : A 0,A 3,A 5,A 7,A 9,S 2:0
0
0->3
0->3->5
0->3->5->7
0->3->5->7->9
Set node.next complete!, index: value = 2:5 -> 0:0
Found Loop
```

```
Enter input : A 0,A 3,A 5,A 7,A 9,S 2:0
0
0->3
0->3->5
0->3->5->7
0->3->5->7->9
Set node.next complete!, index: value = 2:5 -> 0:0
Found Loop
```

Testcase student: #6/11 6


```
Enter input : A 0,A 1,A 2,S 0:2
0
0->1
0->1->2
Set node.next complete!, index: value = 0:0 -> 2:2
No Loop
0->2
```

```
Enter input : A 0,A 1,A 2,S 0:2
0
0->1
0->1->2
Set node.next complete!, index: value = 0:0 -> 2:2
No Loop
0->2
```

Testcase student: #7/11 7


```
Enter input : S 0:0,A 0,A 0,A 0,S 0:5,S 0:3,A 5,S 2:1
Error! (list is empty)
0
0->0
0->0->0
Index not in length, append : 5
Set node.next complete!, index: value = 0:0 -> 3:5
0->5->5
Set node.next complete!, index: value = 2:5 -> 1:5
Found Loop
```

```
Enter input : S 0:0,A 0,A 0,A 0,S 0:5,S 0:3,A 5,S 2:1
Error! (list is empty)
0
0->0
0->0->0
Index not in length, append : 5
Set node.next complete!, index: value = 0:0 -> 3:5
0->5->5
Set node.next complete!, index: value = 2:5 -> 1:5
Found Loop
```



Programming Lab Management System
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

HomeExerciseEdit profileHelpLog ou



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010070
นาย วิฑิตพล โสภณดี
พัชร
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #7/11 7

```
Enter input : S 0:0,A 0,A 0,A 0,S 0:5,S 0:3,A 5,S 2:1
Error! (list is empty)
0
0->0
0->0->0
Index not in length, append : 5
Set node.next complete!, index: value = 0:0 -> 3:5
0->5->5
Set node.next complete!, index: value = 2:5 -> 1:5
Found Loop
```

```
Enter input : S 0:0,A 0,A 0,A 0,S 0:5,S 0:3,A 5,S 2:1
Error! (list is empty)
0
0->0
0->0->0
Index not in length, append : 5
Set node.next complete!, index: value = 0:0 -> 3:5
0->5->5
Set node.next complete!, index: value = 2:5 -> 1:5
Found Loop
```

Testcase student: #8/11 8

```
Enter input : S 0:0,A 0
Error! (list is empty)
0
No Loop
0
```

```
Enter input : S 0:0,A 0
Error! (list is empty)
0
No Loop
0
```


Testcase student: #9/11 9

```
Enter input : A 0,A -1,A -1,S 2:2
0
0->-1
0->-1->-1
Set node.next complete!, index: value = 2:-1 -> 2:-1
Found Loop
```

```
Enter input : A 0,A -1,A -1,S 2:2
0
0->-1
0->-1->-1
Set node.next complete!, index: value = 2:-1 -> 2:-1
Found Loop
```


Testcase student: #10/11 11

This testcase is hidden.



Programming Lab Management System
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log out](#)



กลุ่มที่ : 3
 รหัสนักศึกษา : 63010870
 นาย ธีรพล โธษะณี
 ฟ้าดี
 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 5 - item : 5 - Radix Sort (ภาคนิพนธ์)

คะแนน : 2 / 2 คะแนน 2 จาก 2

ให้นักเรียนใช้ Linked List (เขียนเป็น class) ในการทำ Radix Sort (ฝึกในสัปดาห์ที่ 2 หน้าที่ 4) ในรูปแบบภาคนิพนธ์ โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการทำ Radix Sort แบบจำนวนรอบน้อยที่สุด และแสดงผลในผลลัพธ์ที่ได้ผลลัพธ์เป็นอย่างไร 3 บทที่แสดงภาพจะเป็น (จำนวนรอบที่น้อยที่สุด , Data ก่อนทำ Radix Sort และ Data หลังทำ Radix Sort)


You have got full mark !!!

Last submission :

```

1 '''
2 * เลขที่ : 21010003
3 * 63010870 ธีรพล โธษะณี
4 * chapter : 5 item : 5 เลขที่ : 0002
5 * Assigned : Sunday 12th of September 2021 03:25:52 PM --> Submission : Wednesday 22nd of September 2021 11:24:03 AM
6 * Elapsed time : 14158 minutes.
7 * filename : RadixSort.py
8 ...
9 class Node:
10     def __init__(self, data=None, next=None):
11         self.data = data
12         self.next = next
13     def __str__(self):
14         return str(self.data)
15 ...
'''

```




Programming Lab Management System
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

[Home](#)
[Exercise](#)
[Edit profile](#)
[Help](#)
[Log O](#)

Number of testcase : 7

Testcase student: #1/7 1 ✓



กลุ่มที่ : 3
 รหัสนักศึกษา : 63010870
 นาย ธีรพล โธษะณี
 ฟ้าดี
 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

```

Enter Input : 64 8 216 512 27 729 0 1 343 125
-----
Round : 1
0 : 0
1 : 1
2 : 512
3 : 343
4 : 64
5 : 125
6 : 216
7 : 27
8 : 8
9 : 729
-----
Round : 2
0 : 8 1 0
1 : 512 216
2 : 729 125 27
3 :
4 : 343
5 :
6 : 64
7 :
8 :
9 :
-----
Round : 3
0 : 64 27 8 1 0
1 : 125
2 : 216
3 : 343
4 :
5 : 512
6 :
7 : 729
8 :
9 :
-----
Round : 4
0 : 729 512 343 216 125 64 27 8 1 0
1 :
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :
-----
3 Time(s)
Before Radix Sort : 64 -> 8 -> 216 -> 512 -> 27 -> 729 -> 0 -> 1 -> 343 -> 125
After Radix Sort : 729 -> 512 -> 343 -> 216 -> 125 -> 64 -> 27 -> 8 -> 1 -> 0

```

```

Enter Input : 64 8 216 512 27 729 0 1 343 125
-----
Round : 1
0 : 0
1 : 1
2 : 512
3 : 343
4 : 64
5 : 125
6 : 216
7 : 27
8 : 8
9 : 729
-----
Round : 2
0 : 8 1 0
1 : 512 216
2 : 729 125 27
3 :
4 : 343
5 :
6 : 64
7 :
8 :
9 :
-----
Round : 3
0 : 64 27 8 1 0
1 : 125
2 : 216
3 : 343
4 :
5 : 512
6 :
7 : 729
8 :
9 :
-----
Round : 4
0 : 729 512 343 216 125 64 27 8 1 0
1 :
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :
-----
3 Time(s)
Before Radix Sort : 64 -> 8 -> 216 -> 512 -> 27 -> 729 -> 0 -> 1 -> 343 -> 125
After Radix Sort : 729 -> 512 -> 343 -> 216 -> 125 -> 64 -> 27 -> 8 -> 1 -> 0

```



Testcase student: #2/7 2




กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาย ธีรพล โธนาดี
ฟ้า
โครงการคอมพิวเตอร์โอลิมปิก

```
Enter Input : -123 456 -789 0 27 3645 133 -142 -5038594 15615 668 2 -1 72
-----
Round : 1
0 : 0
1 : -1
2 : 72 2 -142
3 : 133 -123
4 : -5038594
5 : 15615 3645
6 : 456
7 : 27
8 : 668
9 : -789
-----
Round : 2
0 : 2 0 -1
1 : 15615
2 : 27 -123
3 : 133
4 : 3645 -142
5 : 456
6 : 668
7 : 72
8 : -789
9 : -5038594
-----
Round : 3
0 : 72 27 2 0 -1
1 : 133 -123 -142
2 :
3 :
4 : 456
5 : -5038594
6 : 15615 3645 668
7 : -789
8 :
9 :
-----
Round : 4
0 : 668 456 133 72 27 2 0 -1 -123 -142 -789
1 :
2 :
3 : 3645
4 :
5 : 15615
6 :
7 :
8 : -5038594
9 :
-----
Round : 5
0 : 3645 668 456 133 72 27 2 0 -1 -123 -142 -789
1 : 15615
2 :
3 : -5038594
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :
-----
```

```
Enter Input : -123 456 -789 0 27 3645 133 -142 -5038594 15615 668 2 -1 72
-----
Round : 1
0 : 0
1 : -1
2 : 72 2 -142
3 : 133 -123
4 : -5038594
5 : 15615 3645
6 : 456
7 : 27
8 : 668
9 : -789
-----
Round : 2
0 : 2 0 -1
1 : 15615
2 : 27 -123
3 : 133
4 : 3645 -142
5 : 456
6 : 668
7 : 72
8 : -789
9 : -5038594
-----
Round : 3
0 : 72 27 2 0 -1
1 : 133 -123 -142
2 :
3 :
4 : 456
5 : -5038594
6 : 15615 3645 668
7 : -789
8 :
9 :
-----
Round : 4
0 : 668 456 133 72 27 2 0 -1 -123 -142 -789
1 :
2 :
3 : 3645
4 :
5 : 15615
6 :
7 :
8 : -5038594
9 :
-----
Round : 5
0 : 3645 668 456 133 72 27 2 0 -1 -123 -142 -789
1 : 15615
2 :
3 : -5038594
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :
-----
```


```
-----
Round : 6
0 : 15615 3645 668 456 133 72 27 2 0 -1 -123 -142 -789 -5038594
1 :
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :
-----
5 Time(s)
Before Radix Sort : -123 -> 456 -> -789 -> 0 -> 27 -> 3645 -> 133 -> -142 ->
-5038594 -> 15615 -> 668 -> 2 -> -1 -> 72
After Radix Sort : 15615 -> 3645 -> 668 -> 456 -> 133 -> 72 -> 27 -> 2 -> 0 ->
-1 -> -123 -> -142 -> -789 -> -5038594
```

```
-----
Round : 6
0 : 15615 3645 668 456 133 72 27 2 0 -1 -123 -142 -789 -5038594
1 :
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :
-----
5 Time(s)
Before Radix Sort : -123 -> 456 -> -789 -> 0 -> 27 -> 3645 -> 133 -> -142 ->
-5038594 -> 15615 -> 668 -> 2 -> -1 -> 72
After Radix Sort : 15615 -> 3645 -> 668 -> 456 -> 133 -> 72 -> 27 -> 2 -> 0 ->
-1 -> -123 -> -142 -> -789 -> -5038594
```



Programming Lab Management System
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

[Home](#) [Exercise](#) [Edit profile](#) [Help](#) [Log out](#)



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาย ธีรพล โธษะณัฏฐ์
พัชร์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #3/7 3

Enter Input : -1 -9 -3 -6 -5 -4 -7 0 -8 -2 3 2 5 1 4 9 8 7 6

Round : 1
0 : 0
1 : 1 -1
2 : 2 -2
3 : 3 -3
4 : 4 -4
5 : 5 -5
6 : 6 -6
7 : 7 -7
8 : 8 -8
9 : 9 -9

Round : 2
0 : 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
1 :
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :


1 Time(s)
Before Radix Sort : -1 -> -9 -> -3 -> -6 -> -5 -> -4 -> -7 -> 0 -> -8 -> -2 -> 3
-> 2 -> 5 -> 1 -> 4 -> 9 -> 8 -> 7 -> 6
After Radix Sort : 9 -> 8 -> 7 -> 6 -> 5 -> 4 -> 3 -> 2 -> 1 -> 0 -> -1 -> -2 -> -3 -> -4 -> -5 -> -6 -> -7 -> -8 -> -9

Enter Input : -1 -9 -3 -6 -5 -4 -7 0 -8 -2 3 2 5 1 4 9 8 7 6

Round : 1
0 : 0
1 : 1 -1
2 : 2 -2
3 : 3 -3
4 : 4 -4
5 : 5 -5
6 : 6 -6
7 : 7 -7
8 : 8 -8
9 : 9 -9


Round : 2
0 : 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
1 :
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :

1 Time(s)
Before Radix Sort : -1 -> -9 -> -3 -> -6 -> -5 -> -4 -> -7 -> 0 -> -8 -> -2 -> 3
-> 2 -> 5 -> 1 -> 4 -> 9 -> 8 -> 7 -> 6
After Radix Sort : 9 -> 8 -> 7 -> 6 -> 5 -> 4 -> 3 -> 2 -> 1 -> 0 -> -1 -> -2 -> -3 -> -4 -> -5 -> -6 -> -7 -> -8 -> -9



Programming Lab Management System
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

[Home](#) [Exercise](#) [Edit profile](#) [Help](#) [Log out](#)



กลุ่มที่ : 3
รหัสนักศึกษา : 63010870
นาย ธีรพล โธษะณัฏฐ์
พัชร์
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #4/7 4

Enter Input : 15 -15

Round : 1
0 :
1 :
2 :
3 :
4 :
5 : 15 -15
6 :
7 :
8 :
9 :

Round : 2
0 :
1 : 15 -15
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :

Round : 3
0 : 15 -15
1 :
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :

2 Time(s)
Before Radix Sort : 15 -> -15
After Radix Sort : 15 -> -15

Enter Input : 15 -15

Round : 1
0 :
1 :
2 :
3 :
4 :
5 : 15 -15
6 :
7 :
8 :
9 :

Round : 2
0 :
1 : 15 -15
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :

Round : 3
0 : 15 -15
1 :
2 :
3 :
4 :
5 :
6 :
7 :
8 :
9 :

2 Time(s)
Before Radix Sort : 15 -> -15
After Radix Sort : 15 -> -15

