



กลุ่มที่ : 3
รหัสบัตรประจำตัว : 63010870
นามสกุล : นามสกุล นามสกุล
ชื่อ : นามสกุล นามสกุล
ชื่อจริง : นามสกุล นามสกุล

Chapter : 7 - item : 1 - รู้จักกับ Binary Search Tree

คะแนน : 2 / 2

จำนวนข้อ : 1 ข้อ

ให้เขียน Input แล้วนำ Input นั้นมาสร้าง Binary Search Tree โดยใช้ Input ตัวแรกสุดเป็น Root ตาม

```
class Node:
    def __init__(self, data):
        self.data = data
        self.left = None
        self.right = None

    def __str__(self):
        return str(self.data)

class BST:
    def __init__(self):
        self.root = None

    def insert(self, data):
        # Code Here

    def printTree(self, node, level = 0):
        if node != None:
            self.printTree(node.right, level + 1)
            print('    ' * level, node)
            self.printTree(node.left, level + 1)

T = BST()
inp = [int(i) for i in input('Enter Input : ').split()]
for i in inp:
    root = T.insert(i)
T.printTree(root)
```

You have got full mark !!!

Last submission :

```
1 ...
2 * กลุ่มที่ : 21010003
3 * 63010870 นามสกุล นามสกุล
4 * chapter : 7 item : 1 รหัส : 0001
5 * Assigned : Tuesday 9th of November 2021 10:12:06 AM --> Submission : Tuesday 9th of November 2021 11:40:43 PM
6 * Elapsed time : 808 minutes.
7 * filename : BinarySearchTree.py
8 ...
9 class Node:
10     def __init__(self, data):
11         self.data = data
12         self.left = None
13         self.right = None
14
15     def __str__(self):
16         return str(self.data)
```



กลุ่มที่ : 3
รหัสบัตรประจำตัว : 63010870
นามสกุล : นามสกุล นามสกุล
ชื่อ : นามสกุล นามสกุล
ชื่อจริง : นามสกุล นามสกุล

Testcase student: #1/4 1

Enter Input : 10 4 20 1 5
20
10
5
4
1

Enter Input : 10 4 20 1 5
20
10
5
4
1

Testcase student: #2/4 2

Enter Input : 4 10 3 6 13 9
13
10
6
4
3

Enter Input : 4 10 3 6 13 9
13
10
6
4
3


Testcase student: #3/4 3

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

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


Testcase student: #4/4 4

This testcase is hidden.



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

HomeExerciseEdit profileHelp -Log out



กลุ่มที่ : 3
รหัสบัตรศึกษา : 63010870
นาย วิรัชชา โสธาด์
พี่
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 7 - item : 2 - ทาค่า Below

คะแนน : 2 / 2 เวลาทำ 1 นาที

ให้เขียน input แล้วนำ input นั้นสร้าง Binary Search Tree โดย input ตัวแรกสุดจะเป็น Root เสมอ และค่าที่ใส่จะสร้างเป็นค่าที่เก็บใน Binary Search Tree
**** ห้ามใช้ Built-in Function เช่น min(), max(), sort(), sorted()

You have got full mark !!!

Last submission :

```
1 ...
2 * กลุ่มที่ : 21010003
3 * 63010870 วิรัชชา โสธาด์
4 * chapter : 7 item : 2    ครั้งที่ : 0001
5 * Assigned : Tuesday 9th of November 2021 11:40:48 PM --> Submission : Tuesday 9th of November 2021 11:42:45 PM
6 * Elapsed time : 1 minutes.
7 * filename : Below.py
8 ...
9 class Node:
10     def __init__(self, data):
11         self.data = data
12         self.left = None
13         self.right = None
14
15     def __str__(self):
16         return str(self.data)
```

Number of testcase : 5


Testcase student: #1/5 1

Enter Input : 10 4 20 1 5|1
20
10 5
 4 20
 1

Below 1 : Not have


Enter Input : 10 4 20 1 5|1
20
10 5
 4 20
 1

Below 1 : Not have



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

HomeExerciseEdit profileHelp -Log out



กลุ่มที่ : 3
รหัสบัตรศึกษา : 63010870
นาย วิรัชชา โสธาด์
พี่
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Testcase student: #2/5 2

Enter Input : 4 10 2 1 3 7 -1 -4 9|5
10 9
4 7
 3 3
 2 1
 -1
 -4

Below 5 : -4 -1 1 2 3 4

Enter Input : 4 10 2 1 3 7 -1 -4 9|5
10 9
4 7
 3 3
 2 1
 -1
 -4

Below 5 : -4 -1 1 2 3 4

Testcase student: #3/5 3

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

Below 4 : -2 -1 0 1 2 3

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

Below 4 : -2 -1 0 1 2 3


Testcase student: #4/5 4

Enter Input : 100 70 200 34 00 300|71
100 300
200 70
 00 34

Below 71 : 34 70

Enter Input : 100 70 200 34 00 300|71
100 300
200 70
 00 34

Below 71 : 34 70



กลุ่มที่ : 3
 รหัสนักศึกษา : 63010870
 นาย ธีรพล โตราณี
 ภาว
 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Chapter : 7 - item : 3 - พลาญไทย

ให้เขียน input แล้วนำ input ขึ้นมาสร้าง Binary Search Tree โดย input ตัวแรกจะเป็น Root node
 และนำค่า val(father node) มา node ที่กำหนด

```

class Node:
    def __init__(self, data):
        self.data = data
        self.left = None
        self.right = None
        self.level = None

    def __str__(self):
        return str(self.data)

class BinarySearchTree:
    def __init__(self):
        self.root = None

    def create(self, val):
        if self.root == None:
            self.root = Node(val)
        else:
            current = self.root

            while True:
                if val < current.data:
                    if current.left:
                        current = current.left
                    else:
                        current.left = Node(val)
                        break
                elif val > current.data:
                    if current.right:
                        current = current.right
                    else:
                        current.right = Node(val)
                        break
                else:
                    break


def printTree90(node, level = 0):
    if node != None:
        printTree90(node.right, level + 1)
        print('    ' + level, node)
        printTree90(node.left, level + 1)

def father(r, data):
    #code here

tree = BinarySearchTree()
data = input("Enter Input : ").split("/")
for e in data[0].split():
    tree.create(e)
printTree90(tree.root)
print(father(tree.root, data[1]))

```

You have got full mark !!!



กลุ่มที่ : 3
 รหัสนักศึกษา : 63010870
 นาย ธีรพล โตราณี
 ภาว
 วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

Programming Lab Management System

This page got full mark !!!

Last submission :

```

class Node:
    def __init__(self, data):
        self.data = data
        self.left = None
        self.right = None
        self.level = None

class BinarySearchTree:
    def __init__(self):
        self.root = None

    def create(self, val):
        if self.root == None:
            self.root = Node(val)
        else:
            current = self.root

            while True:
                if val < current.data:
                    if current.left:
                        current = current.left
                    else:
                        current.left = Node(val)
                        break
                elif val > current.data:
                    if current.right:
                        current = current.right
                    else:
                        current.right = Node(val)
                        break
                else:
                    break

def printTree90(node, level = 0):
    if node != None:
        printTree90(node.right, level + 1)
        print('    ' + level, node)
        printTree90(node.left, level + 1)

def father(r, data):
    #code here

tree = BinarySearchTree()
data = input("Enter Input : ").split("/")
for e in data[0].split():
    tree.create(e)
printTree90(tree.root)
print(father(tree.root, data[1]))

```

Number of testcase : 6

Testcase student: #1/6	Testcase student: #2/6	Testcase student: #3/6	Testcase student: #4/6	Testcase student: #5/6	Testcase student: #6/6
<pre> Enter Input : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 </pre>	<pre> Enter Input : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 </pre>	<pre> Enter Input : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 </pre>	<p>This testcase is hidden.</p>	<p>This testcase is hidden.</p>	<p>This testcase is hidden.</p>



คะแนน : 2 / 2 ส่งงานแล้ว 1 ครั้ง

ในเนื้อรับ input แล้วนำ input นั้นมาสร้าง Binary Search Tree โดย input ตัวแรกสุดจะเป็น Root เสมอ
 โดยมีการรับ input ดังนี้
 i <int> = insert data
 d <int> = delete data
 หากหมดค่าการรับแล้วให้รับค่าของ Inorder Successor มาส่งผ่าน parameter ที่ 3 ของฟังก์ชัน

```

class Node:
    def __init__(self, data):
        self.data = data
        self.left = None
        self.right = None
        self.level = None

    def __str__(self):
        return str(self.data)

class BinarySearchTree:
    def __init__(self):
        self.root = None

    def insert(self, val):
        wcode here

    def delete(self,r, data):
        wcode here

def printTree(node, level = 0):
    if node != None:
        printTree(node.right, level + 1)
        print( "% level, node" % level, node)
        printTree(node.left, level + 1)

tree = BinarySearchTree()
t = input("Enter input : ").split(",")

```

You have got full mark !!!


```

1 """
2 * name: 12100003
3 * 63010070 Devana Tord
4 * chapter : 7 item : 4 *refn : 0001
5 * Assigned : Tuesday 9th of November 2021 11:44:45 PM -> Submission : Tuesday 9th of November 2021 11:48:47 PM
6 * elapsed time : 1 minutes
7 * filename : Deletenodeintree.py
8 """
9
10 class Node:
11     def __init__(self, data):
12         self.data = data
13         self.left = None
14         self.right = None
15         self.level = None

```

Number of testcase : 4

Number of testcase : 4

Testcase student: #1/4

```

Answer: 1000
Answer: 1000
Answer: 1000
Answer: 1000
Answer: 1000
Answer: 1000

```

Testcase student: 4254

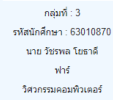
[illegible]

Testcase id: #314

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099
1990	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100										

Testzone student: #414

This testcase is hidden.



คะแนน : 2 / 2 ส่งมาแล้ว 1 ครั้ง

ให้มองจุน input เป็น postfix จากนั้นให้แปลงเป็น Expression Tree , Infix และ Prefix โดย Operator จะมีแค่ + - *

Last submission :

```

60     return len(self.item)
61
62     def isEmpty(self):
63         return self.size() == 0
64
65     def push(self, data):
66         self.item.append(data)
67
68     def pop(self, index=-1):
69         return self.item.pop(index)
70
71 inp = [str(i) for i in input('Enter Postfix: ')]
72 tree = BinarySearchTree()

```

Number of testcase : 6

Testcase student: #1/6 1

```
Enter Postfix : abcde**
Tree :
      e
     +
    *  d
   *  c
  *  b
 +  a

-----
Infix : ((a+b)*(c*(d*e)))
Prefix : *ab*cde
```

```
Enter Postfix : abcde+**
Tree :
      e
     +
    d
   +
  c
 +
b
+
a

-----
Infix : ((a+b)*(c*(d+e)))
Prefix : +*ab*cde
```



```

65:     def push(self, data):
66:         self.lln.append(data)
67:
68:     def pop(self, index=1):
69:         return self.lln.pop(index)
70:
71:
72: inp = [str(k) for k in input("Enter Postfix: ").split()]

```

Number of testcase : 6

Testcase student: #1/6 :

[illegible][illegible]

Testcase student: #2/6 2

```

int main() {
    int a[10] = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10};
    int b[10] = {10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1};
    int c[10];
    for (int i = 0; i < 10; i++) {
        c[i] = a[i] + b[i];
    }
    for (int i = 0; i < 10; i++) {
        cout << c[i] << " ";
    }
    return 0;
}

```

```

Enter Shell$ : abc*def*ghi*
True :
      g
     h
    i
   f
  e
 d
c
b
a
.....
Enter$ : [[a+b*2]a[[[2P*3]d*7*4]]
Output$ : aa*bc*ca*bdag

```

Testcase student: #3/6 3

```

R> plot(fit, xlab="ln(1+log)", ylab="ln(1+log)",
+      xlim=c(0, 10), ylim=c(0, 10))

```

[illegible]

Testcase student: #4/5 4

This testcase is hidden.

Testcase student: #5/6 s

This testcase is hidden.

Testcase student: #6/6 s

This testcase is hidden.

