



Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 8

2 апр 2024, 05:12:42
старт: 23 июн 2021, 22:00:00
...

Объявления жюри

Положение участников Задачи Посылки

F. Вывод развилок

	Все языки	Python 3.6
Ограничение времени	2 секунды	4 секунды
Ограничение памяти	64Mb	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt	
Вывод	стандартный вывод или output.txt	

Для полученного дерева выведите список всех вершин, имеющих по два ребёнка, в порядке возрастания.

Формат ввода

Вводится последовательность целых чисел, оканчивающаяся нулем. Сам ноль в последовательность не входит. Постройте по этой последовательности дерево.

Формат вывода

Выведите ответ задачи.

Пример

Ввод	Вывод
7 3 2 1 9 5 4 6 8 0	3 5 7

- A. Высота дерева
- B. Глубина добавляемых элементов
- C. Второй максимум
- D. Обход
- E. Вывод листьев
- F. Вывод развилок
- G. Вывод веток
- H. AVL-сбалансированность
- I. Родословная: число потомков
- J. Родословная: подсчет уровней

Язык Python 3.9 (PyPy 7.3.11)

Набрать здесь Отправить файл

```
1 from collections import deque
2
3 class BinarySearchTree():
4     def __init__(self, val=None, left=None, right=None) -> None:
5         if val is not None:
6             self.root = [val, left, right]
7         else:
8             self.root = None
9
10    def add(self, val, node=None, level=1):
11        if self.root is None:
12            self.root = [val, None, None]
13            return 1
14
15        if node is not None:
16            curr_node = node
17        else:
18            curr_node = self.root
19            level = 1
20
21        if val == curr_node[0]:
22            return 0
23        elif val < curr_node[0]:
24            if curr_node[1] is None:
25                curr_node[1] = [val, None, None]
26                return level+1
27            else:
28                return self.add(val, curr_node[1], level+1)
29        elif val > curr_node[0]:
30            if curr_node[2] is None:
31                curr_node[2] = [val, None, None]
32                return level+1
33            else:
34                return self.add(val, curr_node[2], level+1)
35
36    def getLength(self, node=None):
37        if self.root is None: return 0
38        if node is None: return 0
```

Отправить *i* осталось 98 попыток

Предыдущая Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы	
29 окт 2023, 00:36:08	95019092	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	1.107s	45.13Mb	-	-	отчёт
28 окт 2023, 18:38:38	94977171	F	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	1.451s	50.52Mb	-	-	отчёт