

ВШЭ АиСД 2021. Стек, очередь (noSTL)

4 дек 2021, 18:59:07

старт: 30 сен 2021, 11:30:00

финиш: 10 окт 2021, 23:59:59

длительность: 10д. 12ч.

начало: 30 сен 2021, 11:30:00

конец: 10 окт 2021, 23:59:59

D. Скобочная последовательность (0.2)

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64.0 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Рассмотрим последовательность, состоящую из круглых, квадратных и фигурных скобок.

Требуется разработать программу, которая с помощью стека определяет, является ли заданная скобочная последовательность правильной.

1. Пустая последовательность является правильной.
2. Если A – правильная, то последовательности (A) , $[A]$, $\{A\}$ – правильные.
3. Если A и B – правильные последовательности, то последовательность AB – правильная.

Формат ввода

В единственной строке записана скобочная последовательность, содержащая не более 100000 скобок.

Формат вывода

Если данная последовательность правильная, то программа должна вывести строку yes, иначе строку no.

Пример 1

Ввод ()
[]Вывод

yes

Пример 2

Ввод

([)]

Вывод

no

Пример 3

Ввод

(

Вывод

no

Примечания

Реализуйте проверку правильности исходной скобочной последовательности в виде **отдельной функции**.

Язык (make) GCC C++17

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3
4 class Stack {
5 private:
6     char32_t *stack;
7     int64_t size;
8
9 public:
10     explicit Stack(int64_t sizeStack) {
11         stack = new char32_t[sizeStack];
12         size = 0;
13     }
14
15     ~Stack() = default;
16
17     void Push(const char &data) {
18         stack[size] = data;
19         ++size;
20     }
21
22     char32_t Pop() {
23         if (size == 0) {
24             return ' ';
25         }
26         return stack[size-- - 1];
27     }
28
29     [[nodiscard]] int64_t Size() const {
30         return size;
31     }
32 };
33
34 void FindBracket(const std::string &bracketSequence) {
35     Stack stack(100000);
36
37
38
```

Отправить

Предыдущая

Следующая