

Яндекс.Практикум, Алгоритмы: Спринт 2, жадные алгоритмы

10 авг 2020, 21:29:28
старт: 10 авг 2020, 14:43:46

Объявления жюри

Завершить

Положение участников Задачи Посылки

В. Биржа

	Все языки	Oracle Java 8	Node JS 8.16
Ограничение времени	0.08 секунд	0.2 секунды	0.085 секунд
Ограничение памяти	64Mb	64Mb	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt		
Вывод	стандартный вывод или output.txt		

Рита захотела подзаработать денег и решила поиграть на бирже. Она подумала, что сначала нужно потренироваться на исторических данных. Дан массив цен акций. На i -й позиции массива — цена в i -й день. Акции можно покупать и продавать, но только по одной штуке. В одно время не должно быть более одной открытой транзакции.

Помогите Рите выяснить, какую максимальную прибыль она может получить.

Формат ввода

В первой строке записано целое число n . Оно находится в диапазоне от 0 до 10000. Во второй строке через пробел записаны n целых чисел в диапазоне от 0 до 1000.

Формат вывода

Нужно вывести число, равное максимально возможной прибыли за эти дни.

Пример 1

Ввод	Вывод
6 7 1 5 3 6 4	7

Пример 2

Ввод	Вывод
5 1 2 3 4 5	4

Пример 3

Ввод	Вывод
6 1 12 12 16 1 8	22

- A. Расписание
- B. Биржа
- C. Подпоследовательность
- D. Ценный рюкзак
- E. Печеньки
- F. Отсортированные строки
- G. Закручивающаяся спираль
- H. Возрастающий подмассив
- I. Одинаковые суммы
- J. Последнее слово
- K. Ипотека
- L. Лестница

Язык GNU c++17 7.3

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 #include <sstream>
4 #include <vector>
5
6 using namespace std;
7
8 typedef unsigned short UShort;
9
10 int main()
11 {
12     string line;
13     getline( cin, line );
14     UShort N = static_cast<UShort>( stoi( line ) );
15
16     getline( cin, line );
17     stringstream sstream( line );
18     vector<UShort> prices( N );
19     for( UShort i = 0; i < N; ++i )
20     {
21         UShort price;
22         sstream >> price;
23         prices[ i ] = price;
24     }
25
26     unsigned long total_profit = 0;
27     bool opened = false;
28     for( UShort i = 1; i < prices.size(); ++i )
29     {
30         if( opened )
31         {
32             if( prices[ i ] < prices[ i - 1 ] )
33             {
34                 total_profit += prices[ i - 1 ];
35                 opened = false;
36             }
37         }
38     }
39 }
```

Отправить

осталось 998 попыток

Предыдущая

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы
10 авг 2020, 21:28:18	33756654	B	GNU c++17 7.3	OK	-	4 ms	380.00Kb	-	-
отчёт									