



С. Добавление ключей

ограничение по времени на тест: 2 секунды
 ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт
 ввод: стандартный ввод
 вывод: стандартный вывод

Вы работаете в компании Макрохард и вас попросили реализовать структуру данных, которая будет хранить множество целых ключей.

Будем считать, что ключи хранятся в бесконечном массиве A , проиндексированном с 1, исходно все его ячейки пусты. Структура данных должна поддерживать следующую операцию:

$\text{Insert}(L, K)$, где L — позиция в массиве, а K — некоторое положительное целое число.

Операция должна выполняться следующим образом:

- Если ячейка $A[L]$ пуста, присвоить $A[L] \leftarrow K$.
- Если $A[L]$ непуста, выполнить $\text{Insert}(L+1, A[L])$ и затем присвоить $A[L] \leftarrow K$.

По заданным N целым числам L_1, L_2, \dots, L_N выведите массив после выполнения последовательности операций:

$\text{Insert}(L_1, 1) \text{Insert}(L_2, 2) \dots \text{Insert}(L_N, N)$

Входные данные

Первая строка входного файла содержит числа N — количество операций Insert , которое следует выполнить и M — максимальную позицию, которая используется в операциях Insert ($1 \leq N \leq 131\,072$, $1 \leq M \leq 131\,072$).

Следующая строка содержит N целых чисел L_i , которые описывают операции Insert , которые следует выполнить ($1 \leq L_i \leq M$).

Выходные данные

Выведите содержимое массива после выполнения всех сделанных операций Insert . На первой строке выведите W — номер максимальной непустой ячейки в массиве. Затем выведите W целых чисел — $A[1], A[2], \dots, A[W]$. Выводите нули для пустых ячеек.

Пример

входные данные	Скопировать
5 4 3 3 4 1 3	
выходные данные	Скопировать
6 4 0 5 2 3 1	

Университет ИТМО. Алгоритмы и структуры данных у2019

Открытая

Участник



у2019-2-2. Дерево поиска

Закончено

Дорешивание



→ Виртуальное участие

Виртуальное соревнование — это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас — решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас — решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кем-либо.

[Начать виртуальное участие](#)

→ Отослать?

Язык: GNU G++17 7.3.0

Выберите файл: Выберите файл Файл ...выбран

[Отослать](#)

→ Последние послылки

Посылка	Время	Вердикт
77924039	24.04.2020 17:41	Полное решение
77918846	24.04.2020 16:57	Неправильный ответ на тесте 8
77851391	23.04.2020 20:11	Неправильный ответ на тесте 8
77748768	23.04.2020 14:59	Неправильный ответ на тесте 8
77700138	23.04.2020 02:07	Неправильный ответ на тесте 8



[Codeforces](#) (с) Copyright 2010-2022 Михаил Мирзаянов
Соревнования по программированию 2.0
Время на сервере: 18.03.2022 21:07:08 (h1).
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).
[Privacy Policy](#)

При поддержке



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО