

Тренировки по алгоритмам 5.0 от Яндекса — Занятие 3 (Множества и словари)

16 мар 2024, 21:02:59
старт: 15 мар 2024, 20:30:00
финиш: 27 мар 2024, 18:00:00
до финиша: 10д. 20ч.
начало: 15 мар 2024, 20:30:00
конец: 27 мар 2024, 18:00:00
длительность: 11д. 21ч.

А. Плейлисты

Ограничение времени	1.5 секунд
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Костя успешно прошел собеседование и попал на стажировку в отдел разработки сервиса «Музыка». Конкретно ему поручили такое задание — научиться подбирать плейлист для группы друзей, родственников или коллег. При этом нужно подобрать такой плейлист, в который входят исключительно нравящиеся всем членам группы песни.

Костя очень хотел выполнить это задание быстро и качественно, но у него не получается. Помогите ему написать программу, которая составляет плейлист для группы людей.

Формат ввода

В первой строке расположено одно натуральное число $n(1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5)$, где n — количество человек в группе. В следующих $2 \cdot n$ строках идет описание любимых плейлистов членов группы. По 2 строки на каждого участника.

В первой из этих 2-х строк расположено число k_i — количество любимых треков i -го члена группы. В следующей строке расположено k_i строк через пробел — названия любимых треков i -го участника группы.

Каждый трек в плейлисте задан в виде строки, все строки уникальны, сумма длин строк не превосходит $2 \cdot 10^6$. Строки содержат большие и маленькие латинские буквы и цифры.

Формат вывода

Выведите количество, а затем сам список песен через пробел — список треков, которые нравятся каждому участнику группы. Ответ необходимо **отсортировать** в лексикографическом порядке!

Пример 1

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
1	2
2	GoGetIt Life
GoGetIt Life	

Пример 2

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
2	1
2	Life

Ввод

Вывод

Love Life

2

Life GoodDay

Язык Python 3.9 (PyPy 7.3.11)

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 n = int(input())
2 my_dict = []
3
4 for i in range(n):
5     k = int(input())
6     playlist = set(map(str, input().split()))
7     my_dict.append(playlist)
8
9 if n == 1:
10     print(len(my_dict[0]))
11     print(*sorted(my_dict[0]))
12 else:
13     answer = []
14     for track in my_dict[0]:
15         for i in range(1, n):
16             if track in my_dict[i]:
17                 my_dict[i].remove(track)
18                 continue
19             else:
20                 break
21         else:
22             answer.append(track)
23
24 print(len(answer))
25 if len(answer) > 0:
26     print(*sorted(answer))
27
```

Отправить

Следующая