

# Школа бэкенд-разработки 2022 (лето)

🕒 27 май 2022, 20:51:32

старт: 27 май 2022, 20:33:00

финиш: 28 май 2022, 01:33:00

до финиша: 04:41:25

начало: 21 фев 2022, 21:47:45

длительность: 05:00:00

## В. Поздравляю, вы прошли

Ограничение времени	3 секунды
Ограничение памяти	512Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Известная IT-компания Тындекс собирается открыть новый офис на Марсе. Так как подготовка к полету займет достаточно большое время, отбор кандидатов на вакансии было решено начать уже сейчас.

Так как желающих оказалось очень много, первая часть отбора прошла в виде соревнования по решению задач — на каждую вакансию было предложено 6 задач одинаковой ценности. Приоритет отдаётся кандидатам, решившим больше задач.

При равенстве количества решенных задач кандидаты сравниваются по целочисленному штрафу — чем он меньше, тем выше приоритет у кандидата. Штраф определяется по особой формуле, что гарантирует отсутствие двух кандидатов с одинаковым количеством задач и одинаковым штрафом.

Так как отбор в марсианский офис проходит «чуть сложнее», чем в любой земной, для каждой вакансии определено максимальное количество приглашенных кандидатов — больше данной величины приглашать нельзя ни при каком условии.

На вас возложена очень важная задача — по информации о вакансиях и о результатах отборочного соревнования вывести всех кандидатов, прошедших в следующую часть отбора.

## Формат ввода

В первой строке содержится целое число  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^4$ ) — число открытых вакансий в новом офисе.

Следующие  $n$  строк имеют вид  $s_i, m_i$  ( $1 \leq |s_i| \leq 30$ ,  $1 \leq m_i \leq 10^4$ ) — название и максимальное число кандидатов на  $i$ -ю вакансию.

Название вакансии содержит только строчные латинские буквы и знак подчеркивания '\_ '.

Далее следует строка, содержащая целое число  $k$  ( $1 \leq k \leq 10^5$ ) — число участвовавших в отборочном соревновании кандидатов.

Последующие  $k$  строк имеют вид  $c_j, q_j, r_j, p_j$  ( $1 \leq |c_j| \leq 30$ ,  $0 \leq r_j \leq 6$ ,  $0 \leq p_j \leq 10^9$ ) — строковый идентификатор  $j$ -го кандидата, название интересующей его вакансии, количество решенных кандидатом задач и начисленный ему штраф соответственно.

Идентификатор кандидата содержит только строчные латинские буквы и знак подчеркивания '\_ '.

Гарантируется, что:

- Интересующие кандидатов вакансии  $q_j$  обязательно представлены во входных данных;
- Названия всех вакансий  $s_i$  попарно различны между собой;
- Идентификаторы кандидатов  $c_j$  попарно различны между собой;
- Не существует двух кандидатов  $a$  и  $b$ , что  $r_a = r_b$  и  $p_a = p_b$  (или различаются количества решенных задач, или различается начисленный кандидатам штраф).



Все строки используют разделитель ' ,' (запятая).

## Формат вывода



Выведите список идентификаторов всех кандидатов, прошедших в следующий этап отбора на интересующие их вакансии в лексикографическом (алфавитном) порядке.

Кандидат считается прошедшим по вакансии  $i$ , если существует строго менее  $m_i$  кандидатов на  $i$ -ю вакансию с большим, чем у данного кандидата, приоритетом (см. условие про сравнение кандидатов).

## Пример 1

Ввод 	Вывод 
2	arcady_volozh
ceo,1	ilya_segalovich
co_founder,1	
3	
arcady_volozh,ceo,6,100	
elon_musk,ceo,5,0	
ilya_segalovich,co_founder,6,10	



## Пример 2

Ввод 	Вывод 
1	ilya_segalovich
co_founder,1	
2	
elon_musk,co_founder,6,200	
ilya_segalovich,co_founder,6,100	

## Пример 3

Ввод 	Вывод 
2	anonymous
developer,2	bill_gates
hacker,3	bjarne_stroustrup
5	guccifer
anonymous,hacker,6,0	julian_assange
bjarne_stroustrup,developer,6,1	
julian_assange,hacker,5,100500	
bill_gates,developer,3,1	
guccifer,hacker,2,0	

## Пример 4

Ввод 	Вывод 
2	cactus
plant,2	demeter
gardener,1	palm
5	
demeter,gardener,4,12	
acacia,plant,0,5	
cactus,plant,0,1	
figus,plant,0,4	
palm,plant,0,3	

## Примечания

В первом тестовом примере на вакансию «seo» претендуют два кандидата — у 'arcady\_volozh' решено 6 задач и 100 штрафа, у 'elon\_musk' — решено 5 задач и 0 штрафа. В первую очередь сравнение идет по задачам:  $6 > 5$ , поэтому в следующий этап проходит именно 'arcady\_volozh'.

Во втором тестовом примере у обоих претендентов одинаковое количество решенных задач, но у 'ilya\_segalovich' штраф 100, что меньше штрафа 200 у 'elon\_musk'. Поэтому в следующий этап проходит 'ilya\_segalovich'.

В третьем тестовом примере важно отметить, что в ответе прошедшие кандидаты идут в объединенном списке отсортированные в лексикографическом порядке независимо от своего приоритета при отборе и выбранной ими вакансии.

В четвертом тестовом примере развернулась борьба за должность офисного растения. Хотя все кандидаты решили 0 задач на соревновании, 'cactus' и 'palm' набрали меньше всего штрафа, поэтому именно их приглашают в следующий этап отбора.

Язык C# (MS .Net 5.0)+ASP ▾

Набрать здесь Отправить файл

1

Отправить  
Предыдущая

Следующая