Работа

Мое обучение

Каталог

✓ Јаvа-разработчик (осень 2022)

Экзамен по программированию

| 5 задание | | 04:23 | | | | Завершить | | | |
|---------------------------------------|---------|-------|-----|---|---|-----------|---|---|--|
| | | Выпо | 8 8 | | | | | | |
| Ограничение времениОграничение памяти | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1 секунда | 1024 МБ | | | | | | | | |

Пройдя тестовое задание от куратора из предыдущей задачи, вы получили новое. На этой раз вам нужно улучшить систему поиска карточек в бухгалтерии Тинькофф.

Всего у нас работает n людей. Каждый человек определяется своей фамилией, состоящей из строчных букв латинского алфавита (a, ..., z). К сожалению, бумажные записи со временем становятся нечитаемыми, т.к. конец фамилии стирается, но команда бухгалтерии отлично знает систему хранения карточек и умеет находить любого сотрудника по префиксу его фамилии.

Для более быстрой работы дополнительно требуется знать k-го в лексикографическом порядке человека среди всех с заданным префиксом. Задачу быстрого поиска такого человека и поставил перед вами куратор.

Формат входных данных

Первая строка задает два натуральных числа n и q $(1 \le n \le 10^6, 1 \le q \le 10^4)$ — количество людей и количество обращений к системе соответственно. В следующих n строках находятся фамилии, состоящие из строчных букв латинского алфавита. Гарантируется, что суммарная длина строк не превосходит 10^6 символов. Последние q строк содержат запросы. Каждый запрос состоит из числа k_i и строки s_i $(1 \leq i \leq$

 $q, 1 \leq k_i \leq 10^9, 1 \leq s_i \leq 10^3$), задающей префикс

Отправить ответы

Компиляторы и значения ошибок Как сдавать экзамен

фамилии, среди которых нужно найти k_i -ю по порядку строку.

Формат выходных данных

На каждый запрос выведите одно число — порядковый номер найденной фамилии в исходном наборе или -1, если фамилии, подходящей под условие, не существует.

Замечание

Лексикографический порядок строк — это привычный нам порядок «как в словаре». Формально, строка p длины n лексикографически меньше строки q такой же длины, если $p_1=q_1,...,p_{k-1}=q_{k-1},p_k< q_k$ для некоторого $k(1\leq k\leq n)$ при нумерации символов строке нумеруются с 1. Символы строк сравниваются по алфавитному порядку.

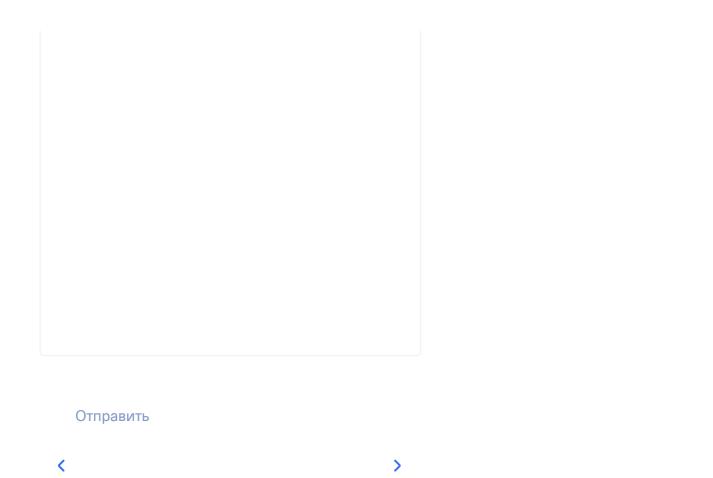
Примеры данных

| Ввод |
|-------|
| 53 |
| ad |
| а |
| abc |
| aboba |
| b |
| 3 a |
| 2 ab |
| 1 b |
| |

Решение

Язык Java 8

Решение



Оферта Сведения об образовательной организации

По всем вопросам пишите на почту edu@tinkoff.ru

© 2022, АНО ДПО «Тинькофф Образование»