

Школа бэкэнд-разработки 2022 (лето)

27 май 2022, 16:22:43
старт: 27 май 2022, 16:16:20
финиш: 27 май 2022, 21:16:20
до финиша: 04:53:34

Объявления жюри 1 Завершить

Задачи Посылки Сообщения

C. Отчет по товарам

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	512Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Выход	стандартный вывод или output.txt

Недавно в Яндекс.рынке среди покупателей провели опрос — какие товары они считают наиболее «интересными» для себя. На выбор предлагалось 5 различных вариантов фильтров:

- «Наименование товара содержит подстроку в любом регистре» (внутренний ключ 'NAME_CONTAINS');
- «Цена больше или равна чем» (внутренний ключ 'PRICE_GREATER_THAN');
- «Цена меньше или равна чем» (внутренний ключ 'PRICE_LESS_THAN');
- «Товар поступил в продажу не позднее» (внутренний ключ 'DATE_BEFORE');
- «Товар поступил в продажу не ранее» (внутренний ключ 'DATE_AFTER');

По итогам опроса определились самые актуальные значения каждого из фильтров (по одному значению на фильтр).

Вам, как аналитику Яндекс.Рынка, поставили задачу из имеющегося списка товаров выбрать все товары, удовлетворяющие актуальным значениям всех указанных фильтров.

Формат ввода

Общее описание формата входных данных:
Первая строка входных данных содержит список товаров в формате JSON.
Следующие 5 строк имеют вид `filter` — фильтр и соответствующее ему актуальное значение.
Подробнее описание формата списка товаров

Гарантии по формату JSON:

- нет запятых после последнего элемента массива;
- все имена полей и строки обернуты в двойные кавычки.

Обозначим количество товаров в списке через N . Гарантируется, что $0 \leq N \leq 1000$.

Каждый товар в списке содержит следующую информацию (порядок полей не является фиксированным):

- целое число id ($0 \leq id \leq 2^{31} - 1$) — уникальный идентификатор. Гарантируется, что идентификаторы всех товаров попарно различны;
- строка $name$ ($1 \leq |name| \leq 100$) — наименование. Гарантируется, что наименование содержит только строчные и заглавные латинские буквы, а так же пробел;
- целое число $price$ ($0 \leq price \leq 2^{31} - 1$) — цена;
- строка $date$ в формате «dd.MM.yyyy» ($01.01.1970 \leq date \leq 31.12.2070$) — дата поступления в продажу.

Подробнее описание формата фильтров

Гарантируется, что:

- все $filter$ различны между собой;
- $filter$ является строкой из множества {NAME_CONTAINS, PRICE_GREATER_THAN, PRICE_LESS_THAN, DATE_BEFORE, DATE_AFTER};
- в фильтре 'NAME_CONTAINS' val представляет из себя строку ($1 \leq |val| \leq 100$), содержащую только строчные и заглавные латинские буквы;
- в фильтрах 'PRICE_GREATER_THAN' и 'PRICE_LESS_THAN' val представляет из себя целое число ($0 \leq val \leq 2^{31} - 1$);
- в фильтрах 'DATE_BEFORE' и 'DATE_AFTER' val представляет из себя строку в формате «dd.MM.yyyy» ($01.01.1970 \leq val \leq 31.12.2070$).

Формат вывода

Выведите в формате JSON список товаров, удовлетворяющих всем указанным во входных данных фильтрам. Каждый товар должен быть выведен ровно один раз в отсортированном по возрастанию id порядке.

Выводить JSON допустимо как с дополнительными отступами и переводами строк, так и в одну строку.

Имена полей необходимо выводить в двойных кавычках.

Допустимо выводить запятую после последнего поля объекта или последнего элемента массива.

Каждый товар должен содержать информацию, аналогичную информации из входных данных:

- целое число id — уникальный идентификатор;
- строка $name$ — наименование;
- целое число $price$ — цена;
- строка $date$ в формате «dd.MM.yyyy» — дата поступления в продажу.

Пример

Ввод	Вывод
<pre>[{"id": 1, "name": "Asus notebook", "price": 2400, "date": "12.09.2021", "date_after": "02.01.2022"}]</pre>	<pre>[{"id": 4, "name": "Dell notebook", "price": 2800, "date": "12.09.2021", "date_after": "02.01.2022"}]</pre>

Примечания

При написании решения на Java можно выбрать компилятор «Java 8 + json-simple». В этом случае вы сможете воспользоваться библиотекой [json-simple] (https://mvnrepository.com/artifact/com.googlecode.json-simple/json-simple/1.1.1) для парсинга и сериализации JSON.

Язык C# (MS .Net 5.0)+ASP

Набрать здесь Отправить файл

1

Отправить 100 попыток

Предыдущая

Следующая

Посылки нет