

Диагностика технических навыков (backend)

11 авг 2023, 16:10:04

старт: 10 авг 2023, 20:25:58

финиш: 10 авг 2023, 23:25:58

длительность: 03:00:00

начало: 1 дек 2021, 02:00:00

В. Разбиение на интервалы дат

	Все языки	Python 3.7 + network + requests
Ограничение времени	2 секунды	4 секунды
Ограничение памяти	256.0 Мб	244.1 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt	
Вывод	стандартный вывод или output.txt	

Миша работает в команде Яндекс.Маркета, которая предоставляет производителям товаров аналитику о продажах. Сейчас Миша разбирается с периодизацией: нужно собирать данные по дням, неделям, месяцам, кварталам и годам. От клиентов приходят запросы, в которых указан период детализации и интервал: начальная и конечная даты. Так что первоначально Мише нужно разбить интервал на периоды. Так, если клиент хочет данные с 2020-01-10 по 2020-03-25 с детализацией по месяцам, то ему вернутся данные за три периода: с 2020-01-10 по 2020-01-31, с 2020-02-01 по 2020-02-29 и с 2020-03-01 по 2020-03-25. Помогите Мише, а то ему еще диплом писать надо!

Всего нужно поддерживать пять видов временных интервалов:

WEEK — неделя с понедельника по воскресенье.

MONTH — месяц.

QUARTER — интервалы в три месяца: январь-март, апрель-июнь, июль-сентябрь, октябрь-декабрь.

YEAR — год с 1 января по 31 декабря.

REVIEW — периоды, за которые оцениваются достижения сотрудников Яндекса. Летний период длится с 1 апреля по 30 сентября, зимний — с 1 октября по 31 марта

Формат ввода

В первой строке дан типа интервала *type* — строка, принимающая одно из следующих значений: WEEK, MONTH, QUARTER, YEAR, REVIEW. Во второй строке через пробел даны начальная и конечная даты *start* и *end* ($start \leq end$) в формате *yyyy-mm-dd*. Гарантируется, что обе даты лежат в промежутке с 1 января 2000 года по 31 декабря 3999 года включительно.

Формат вывода

В первой строке ответа выведите одно целое число *N* — количество промежутков. В последующих *N* строках на *i*-й строке выведите через пробел дату начала и конца *i*-го промежутка в формате *yyyy-mm-dd*. Промежутки должны выводиться в порядке возрастания начальной даты.

Пример 1

Ввод

Вывод

MONTH
2020-01-10 2020-03-25

3
2020-01-10 2020-01-31
2020-02-01 2020-02-29
2020-03-01 2020-03-25

Пример 2

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
WEEK	10
2020-01-26 2020-03-23	2020-01-26 2020-01-26
	2020-01-27 2020-02-02
	2020-02-03 2020-02-09
	2020-02-10 2020-02-16
	2020-02-17 2020-02-23
	2020-02-24 2020-03-01
	2020-03-02 2020-03-08
	2020-03-09 2020-03-15
	2020-03-16 2020-03-22
	2020-03-23 2020-03-23

Пример 3

Ввод <input type="text"/>	Вывод <input type="text"/>
REVIEW	14
2016-09-20 2022-11-30	2016-09-20 2016-09-30
	2016-10-01 2017-03-31
	2017-04-01 2017-09-30
	2017-10-01 2018-03-31
	2018-04-01 2018-09-30
	2018-10-01 2019-03-31
	2019-04-01 2019-09-30
	2019-10-01 2020-03-31
	2020-04-01 2020-09-30
	2020-10-01 2021-03-31
	2021-04-01 2021-09-30
	2021-10-01 2022-03-31
	2022-04-01 2022-09-30
	2022-10-01 2022-11-30

Язык

Python 3.7 + network + r...

Набрать здесь

Отправить файл

Выбрать

Файл не выбран

Отправить

Предыдущая

Следующая