

prototype3628800

Школа бэкенд-разработки 2021 (осень)

11 сен 2021, 15:11:17

старт: 11 сен 2021, 10:55:06

финиш: 11 сен 2021, 16:55:06

до финиша: 01:43:46

длительность: 06:00:00

С. Мониторинг логов

Ограничение времени	5 секунд
Ограничение памяти	512.0 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

В команде разработки бэкенда одной известной компании задумались об автоматическом информировании об ошибках в системе. Для этого необходимо реализовать программу, анализирующую логи выбранной машины и определяющую первый момент времени, ставший критическим.

Критическим называется такой момент времени K , что на промежутке $[K - t + 1; K]$ произошло суммарно ошибок больше либо равно e .

Ошибками являются все сообщения, имеющие статус **ERROR**.

Формат ввода

В первой строке записаны два целых числа t и e ($1 \leq t \leq 86400$; $1 \leq e \leq 200$) - размер промежутка времени для вычисления критического момента и минимально необходимое суммарное число ошибок на промежутке.

Последующие строки описывают лог машины. Общее количество строк не превышает 10^5 . Каждая строка задаёт ровно одно сообщение в формате

[yyyy-MM-dd HH:mm:ss] STATUS MESSAGE

Дата и время сообщения принимают значения от 2020-01-01 00:00:00 до 2021-12-31 23:59:59 и находятся во временной зоне **UTC(+0)**. Сообщения отсортированы в **хронологическом порядке**. Напоминаем, что 2020 - **високосный год**.

Поле STATUS может принимать значения

- INFO
- WARNING
- ERROR

Поле MESSAGE может быть любой последовательностью символов ASCII, за исключением разделителей строк, длины меньше 30 символов.

Формат вывода

Если не существует критического момента времени - выведите -1. Иначе выведите строку в формате yyyy-MM-dd HH:mm:ss — первый критический момент времени, когда количество ошибок за последние t секунд стало не менее e .

Пример 1

Ввод

Вывод

```
60 3
[2020-03-16 16:15:25] INFO Disk size is 100 Gb
[2020-03-16 16:15:25] ERROR Db failute
[2020-03-16 16:15:25] ERROR Network failute
[2020-03-16 16:16:29] ERROR Cant write varlog
[2020-03-16 16:16:42] ERROR Unable to start process
[2020-03-16 16:16:43] WARNING Disk size is too small
[2020-03-16 16:16:43] ERROR Config not found
[2020-03-16 16:16:53] ERROR Timeout detected
```

```
2020-03-16 16:16:43
```

Пример 2

Ввод

Вывод

```
1 2
[2020-03-16 23:59:59] ERROR Disk crash
[2020-03-17 00:00:00] ERROR Network failute
[2020-03-17 00:00:01] ERROR Disk failute
```

```
-1
```

```
[2020-03-17 00:00:01] ERROR Cant write varlog
```

Пример 3

Ввод**Вывод**

```
2 2
[2020-03-16 16:15:25] INFO Disk size is 100 Gb
[2020-03-16 23:59:59] ERROR Disk size is too sm
[2020-03-17 00:00:00] ERROR Network failute dete
[2020-03-17 00:00:01] ERROR Cant write varlogmysq
```

```
2020-03-17 00:00:00
```

Примечания

В примере под номером 1 выбираются сообщения

```
[2020-03-16 16:16:29] ERROR Cant write varlog
[2020-03-16 16:16:42] ERROR Unable to start process
[2020-03-16 16:16:43] ERROR Config not found
```

В примере под номером 2 нет подходящих сообщений. Чтобы ответ был не -1, достаточно чтобы любые два сообщения пришли в одну и ту же секунду.

В примере под номером 3 выбираются сообщения

```
[2020-03-16 23:59:59] ERROR Disk size is too sm
[2020-03-17 00:00:00] ERROR Network failute dete
```

Язык Python 3.7 (PyPy 7.3.3)

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 import datetime
2
3 input = open('input.txt', 'r').readline
4 t, e = map(int, input().split())
5 data = []
6 while True:
7     s = input()
8     if s == "":
```

Отправить

Предыдущая

Следующая

```
15     minute=int(s[15:17]),
16     second=int(s[18:20])
17 )
18 status, *message = s[22:].split()
19 del message
20 if status == 'ERROR':
21     data.append(d)
22
23 n = len(data)
24 if n < e:
25     print(-1)
26     exit(0)
27 for i in range(e - 1, n):
28     if int((data[i] - data[i - e + 1]).total_seconds()) < t:
29         print(data[i])
30         exit(0)
31 print(-1)
32
```

© 2013–2021 ООО «Яндекс»