

Контест 11

11 янв 2022, 18:26:57

старт: 20 апр 2021, 12:30:00

финиш: 27 апр 2021, 23:59:59

длительность: 7д. 11ч.

начало: 20 апр 2021, 12:30:00

конец: 27 апр 2021, 23:59:59

Ф. Дорожный контроль

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или data.json

Слишком много дорожных происшествий в последнее время! Поэтому было решено изменить систему штрафов за превышение скорости и поработать над системой контроля за нарушителями. Вам необходимо реализовать функционал центра мониторинга дорожного движения, который принимает зафиксированные камерами номера и скорости автомобилей. Каждая камера имеет уникальный *id* и значение максимальной разрешенной скорости автомобиля на участке дороги, на котором она установлена. Если автомобиль превышает скорость хотя бы на 1 км/ч, то водителя следует оштрафовать на сумму, которая рассчитывается следующим образом: $(speed_{\text{зафиксированная}} - speed_{\text{максимально допустимая}}) * 100$, и сохранить данные о номере машины нарушителя и величине штрафа в системе (автомобили проезжавшие с допустимой скоростью сохранять не нужно). Начальство также хочет получать информацию о всех камерах и штрафах, которые были зафиксированы камерами, в формате json. Пора сделать дороги безопаснее!

Формат вывода

В файл data.json необходимо записать данные о камерах и штрафах, которые они зафиксировали, в формате json. В конце строки, которая содержит json, ставить символ переноса строки не требуется.
Json должен иметь следующий формат:

- объект RoadCenter с полем "cameras" – массив объектов Camera;
- объект к Camera с полями "id" – уникальный номер камеры типа int и "penalties" – массивом объектов Penalty, т.е. штрафов, которые зафиксировала камера;
- объект Penalty с полями "car_number" – номер машины, которая превысила скорость, (тип int) и "cost" – штраф (тип int).

Пример 1

Ввод

Вывод

7

{ "cameras": [{ "id": 15, "penalties": [{ "car_number": 222, "cost": 2000 }] }, { "id": 1, "penalties": [{ "car_number": 127, "co

newCamera 15 100

newCamera 1 20

speedCheck 15 222 120

speedCheck 1 127 100

speedCheck 3 112 50

speedCheck 1 667 10

data

Пример 2

Ввод

Вывод

4

{ "cameras": [] }

speedCheck 15 25 60

speedCheck 15 67 121

speedCheck 15 554 90

data

Примечания

В систему необходимо сдавать один файл Archive.zip, который содержит в себе файлы RoadCenter.cs, Camera.cs и Penalty.cs.

Набрать здесь

Отправить файл

1PK...F R[^]

2...Camera.cs...N0...y

3[...8MB; ...Dy...5 R Vu:6...; i4c r...o... [, , ' Y*

4...4XS (>pk...8...? ...X*P...4...c r...'...Kp...U...5A...3, U...{... 2 (=...&...u... 74ضJ...*...sp=

5...Penalty.cs...A

6...E...! R (^@... " ...R J... (...jZ7.[

7R...c

8W... 3...xbz2...O+M ...b...w...*...B...3Bz[...F0ch ... H S ...C...\$...Q...]YY...?WH...Xx...@v`g0d...8<~

9...RoadCenter.cs...SKo...? ...v^a...bB ...Bk...#M...n0.../

10m...8... ?;NbPm...d,D...S:~,%,...ce... (...Vp... i^L... 'DY...]-R...{...s...C...@

11с... " ...sf...1... " ...E~... FV..."/" ...7c...!S...n...]... "Mj/...4...>c... (s>...2... ,...8...a7...R78]...Tp... '1...z...;...;

12...\$...9...g...9...o...6...PK...? ...R7UC...

13...\$...1...Penalty.cs

14...\$...9...9...*...9...s...`...6...PK...? ...R\...#...R...

15...\$...9...9...*...9...s...`...6...PK...? ...R\...#...R...

16...\$...9...9...*...9...s...`...6...PK...? ...R\...#...R...

17...\$...hf*...9...g...9...r...`...6...PK...? ...R\...#...R...

Отправить

Предыдущая

Следующая

https://official.contest.yandex.ru/contest/26738/problems/F/

2/2