

Контест 12

11 янв 2022, 18:47:22

старт: 18 май 2021, 12:30:00

финиш: 25 май 2021, 23:59:59

длительность: 7д. 11ч.

начало: 18 май 2021, 12:30:00

конец: 25 май 2021, 23:59:59

Н. Ленивые аналитики – 2

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод
Вывод	стандартный вывод

Александр Александрович Александров продолжает бунтовать и издеваться над сотрудниками, поэтому он решил дать им ещё одно задание. Сотрудник, не выполнивший его, будет уволен! Директор решил расширить уже имеющиеся данные и добавить для каждого пользователя информацию о городе проживания. Итак, сотрудникам необходимо:

- Отсортировать пользователей по наименованию города в лексикографическом порядке по возрастанию, а следом сгруппировать их по этому наименованию.
- Получившиеся группы необходимо отсортировать в обратном порядке по количеству пользователей в этой группе и взять первые 5 групп, не включая первую группу (её наличие гарантируется).
- В каждой группе необходимо создать подгруппы, сформированные по имени пользователей в группе. Отсортировать подгруппы по ключу и для каждой подгруппы найти сумму возрастов пользователей.
- Теперь в каждой группе, сформированной по городу, есть подгруппы, где каждая подгруппа отражает сумму возрастов пользователей. Найдите среди этих подгрупп максимальную сумму возрастов так, чтобы по итогу получились коллекция, с элементами равными максимальным суммами возрастов в подгруппах (которых уже нет).
- Имея коллекцию чисел, её необходимо перевернуть и отбросить одинаковые значения, а в качестве ответа необходимо вывести на экран среднее число.

Сотрудникам фирмы уже неловко просить у вас помощи второй раз, но без вас они не напишут этот LINQ-запрос, помогите им!

Формат ввода

Первым аргументом на вход подаётся число n – количество пользователей в датасете, $n > 0$.
Далее подаётся на вход n строк формата "<Id>;<Name>;<Age>;<City>", где Id представлен типом Int64, Name и City – строковыми типами, а Age – типом UInt16.

Формат вывода

Необходимо вывести только среднее значение получившейся коллекции чисел с точностью до двух знаков после запятой.
В случае, если входная строка некорректна, необходимо выбросить "ArgumentException" с сообщением "Incorrect input".

Пример

Ввод

Вывод

Вывод

8	117.00
3;aa;15;Moscow	
2;aa;20;Stavropol'	
1;aa;50;Stavropol'	
4;aa;9;Moscow	
5;ab;9;Moscow	
12;ab;6;Moscow	
9;ab;51;Stavropol'	
18;ab;66;Stavropol'	

Входная строка считается некорректной, если:

1. Тип входных данных не совпадает с заявленным типом;
2. Имя содержит цифры;
3. Id пользователя отрицательный или равен нулю.
4. Пользователь старше 128 лет.

1. Взять первые 5 элементов, не включая первый означает, что необходимо взять элементы с индексами [1; 5] (индексация начинается с 0);
2. **"Перевернуть коллекцию"** означает, что первый элемент этой коллекции будет последним, второй элемент – предпоследним и т.д.;
3. В систему необходимо загружать zip-архив, содержащий в себе только файлы Program.Query.cs и User.cs.

Отправить файл

```

1 PK...@R...pk...Program.Query.cs]T[n...*...Ë.../HiREU...\"...F!U$...*iT...@w...lafG
2 ...<...ë...k:'Z...û...y...L...\"z...j...u+ã]t...$4...-sxm8HR+dqn...soS...&...L.../...3....]s...G...
3 ...b...C...T...S...?uw...0...( ...lg...dQ...
4 ...c...E
5 ...Z0g...}...bA...2...\">r8...v.../{5...?ea?...7s...</...1'Lm6h...oJpN(x_...(+S...q...>...+...y...0
6 ...18...?}@...1,WK...r&s...PK...}.Rg...N...User.csMk...@...L...A...^Z...)=...10...6...
7 145;. }X0d...; $...2...; +...%...A...b...~...~...n...Z...oA...-LT...é'...(b...Oe...+...!...0...#...C...
8 ...z...N...2q...N...&(X...)N...PK...}.Rg...N...$...User.cs
9 ...5...g...N...K...紅...g...X...)N...PK...

```

[Предыдущая](#)

Следующая