

Вступительное задание в ШМР 2022

🕒 23 июн 2022, 15:00:32
старт: 23 июн 2022, 12:25:01
финиш: 23 июн 2022, 16:25:01
до финиша: 01:24:03
начало: 8 фев 2022, 10:00:00
конец: 23 июн 2022, 23:59:00
длительность: 04:00:00

В. Уникальные пользователи

	Все языки	Swift 5.3	Dart 2.14.3
Ограничение времени	2 секунды	3 секунды	3 секунды
Ограничение памяти	254.7 Мб	254.7 Мб	254.7 Мб
Ввод	стандартный ввод или input.txt		
Вывод	стандартный вывод или output.txt		

Пользователи заходят в приложение, вводя свой почтовый адрес. Мы получили логи с нескольких приложений и хотим посчитать количество уникальных пользователей, заходивших в них.

Почтовые адреса состоят из маленьких латинских букв, точек (.), дефисов (-) и одной «собаки» (@). Часть до «собаки» назовем логином, после «собаки» - доменом.

Пользователь может добавлять сколько угодно точек в свой логин, они игнорируются, вход при этом все равно будет успешным. Также пользователь может добавить дефис в свой логин, тогда часть логина после дефиса и сам дефис игнорируются. Например `stalker@yandex.ru` и `s.t.a.l.k.e.r.@yandex.ru` считаются одним пользователем, `super-user@yandex.ru` и `super@yandex.ru` тоже считаются одним пользователем.

Эти правила не применяются к домену. Два пользователя с одинаковым логином, но разными доменами считаются разными. Назовем окончанием домена подстроку после последней точки. Тогда два домена, отличающиеся только окончаниями, считаются одинаковыми. Например `super@mail.yandex.ru` и `super@mail.yandex.com` - один пользователь, `super@yandex.com` и `super@yandex.co.uk` - разные пользователи.

При решении на языке Dart используйте ввод и вывод через файлы, стандартный поток ввода работает слишком медленно.

Формат ввода

В первой строке входных данных находится одно число N - количество почтовых адресов в логах.

В последующих N строках находится N почтовых адресов M_i , по одному адресу в каждой строке.

Гарантируется, что каждый адрес содержит символ @, а каждый домен содержит хотя бы точку. Логин может быть пустым.

Ограничения


$$0 < N < 10^5$$

$$4 \leq M_i.length < 50$$

Формат вывода

Выведите одно число - количество уникальных пользователей.


Пример 1

Ввод **Вывод** 

2
s.t.a.l.k.e.r.@yandex.ru
stalker-winner@yandex.com

1


Пример 2

Ввод **Вывод** 

2
user@yandex.ru
user@ya.ru

2

Пример 3

Ввод **Вывод** 

4
s.t.a.l.k.e.r.@yandex.ru
stalker-winner@yandex.com
user@yandex.ru
user@mail.yandex.ru

3

Язык Swift 5.3 [Набрать здесь](#)[Отправить файл](#)

```
1 import Foundation
2
3 func uniqueEmails(_ emails: [String]) -> Int {
4     var setOfEmails = Set<String>()
5     for email in emails {
6         let filterMail = email.components(separatedBy: "@")
7         var name = filterMail[0]
8         if name.contains("-") {
9             let indexDefis = name.firstIndex(of: "-")!
10            name = String(name[name.startIndex...name.index(before: indexDefis)])
11        }
12        if name.contains(".") {
13            name = name.filter {$0 != "."}
14        }
15        var domain = filterMail.last!
16        let indexPoint = domain.lastIndex(of: ".")!
17        domain = String(domain[domain.startIndex...domain.index(before: indexPoint)])
18        setOfEmails.insert(name + "@" + domain)
19    }
20    //print(setOfEmails)
21    return setOfEmails.count
22 }
23
24 let n = Int(readLine()!)
25 var emails = [String]()
26 for _ in 0 ..< n {
27     emails.append(readLine()!)
28 }
29 print(uniqueEmails(emails))
30
31
32 /*print(uniqueEmails(["s.t.a.l.k.e.r.@yandex.ru",
33                      "stalker-winner@yandex.com"]))
34 print(uniqueEmails(["user@yandex.ru",
35                      "user@ya.ru"]))
36 print(uniqueEmails(["s.t.a.l.k.e.r.@yandex.ru",
37                      "stalker-winner@yandex.com",
38                      "user@yandex.ru",
```

[Отправить](#)[Предыдущая](#)[Следующая](#)