

Aceng Pamit Gan

Struktur Data 2023



Final dari Lomba Balap Hasrat telah dimulai! Kini, para peserta diminta untuk menuliskan keinginan mereka masing-masing dalam sebuah kertas. Aceng yang bertemu kembali dengan Ikki dan Vice berpikir bahwa sekarang adalah era digital yang mana penyimpanan data dalam sebuah kertas sudah terasa “kuno”. Ia pun mendapat ide untuk membuat server yang dapat menampung dan mengirim pesan para peserta layaknya sebuah email.

Sebagai awal fase *development*, Aceng membuat server yang akan meminta banyak peserta dan pesan yang akan dikirimkan. Kemudian, server juga akan meminta IP address dan nama peserta Lomba Balap Hasrat. Kemudian, server akan meminta peserta untuk menginputkan IP peserta dan IP tujuan peserta, diikuti dengan pesan yang akan dikirimkan.

Melihat Aceng yang berusaha dengan keras, Ikki dan Vice memintamu untuk membantunya karena ini adalah tugas terakhir Aceng sebagai staff Lomba Balap Hasrat.

INPUT FORMAT

Baris pertama adalah N dan Q, yaitu jumlah peserta dan pesan yang akan dikirimkan.

N baris berikutnya adalah IP address dan Nama peserta.

Q baris berikutnya adalah IP pengirim pesan, IP tujuan pesan, dan pesan yang dituliskan.

CONSTRAINTS

$2 \leq N, Q \leq 1000$

IP dan Nama bersifat unik

IP pengirim \neq IP tujuan

OUTPUT FORMAT

Keluarkan setiap pesan yang diterima oleh peserta dengan format Nama Peserta, Nama Pengirim, dan Pesan yang dikirim!

Sample input 1

```
3 6
192.168.21.1 Aceng
192.168.22.2 Vice
192.168.23.3 Ikki
192.168.23.3 192.168.21.1 Hi
192.168.21.1 192.168.23.3 Hai juga
192.168.22.2 192.168.21.1 Heiii
192.168.22.2 192.168.23.3 Yowww
192.168.23.3 192.168.22.2 Apaa?
192.168.22.2 192.168.23.3 Semoga nilai mu bagus!
```

Sample output 1

```
=====
Mail: Aceng
From: Vice
>> Heiii
From: Ikki
>> Hi
=====
Mail: Vice
From: Ikki
>> Apaa?
=====
Mail: Ikki
From: Aceng
>> Hai juga
From: Vice
>> Yowww
>> Semoga nilai mu bagus!
```

Sample input 2

```
3 5
192.168.21.1 Aceng
192.168.21.2 Vice
192.168.21.12 Ikki
192.168.21.1 192.168.21.12 Test
192.168.21.12 192.168.21.1 Masuk gan
192.168.21.1 192.168.21.2 Test
192.168.21.2 192.168.21.1 Yowww gan
192.168.21.1 192.168.1.2 Test
```

Sample output 2

```
=====
Mail: Aceng
From: Ikki
>> Masuk gan
From: Vice
>> Yowww gan
=====
Mail: Ikki
From: Aceng
>> Test
=====
Mail: Vice
From: Aceng
>> Test
```

Farewell Aceng

Data Structure 2023



The final of the Desire Grand Prix has begun! Now, participants are asked to write down their respective wishes on a piece of paper. Aceng, who reunited with Ikki and Vice, thinks that we are now in the digital era where storing data on paper feels "outdated." He came up with an idea to create a server that can store and send messages from participants, similar to an email.

As a starting point for development, Aceng created a server that will require a number of participants and the messages to be sent. Then, the server will ask for the IP addresses and names of the Desire Grand Prix participants. Next, the server will ask participants to input their own IP address and the destination participant's IP address, followed by the message to be sent.

Seeing Aceng working hard, Ikki and Vice are asking for your help because this is Aceng's final task as a staff member of the Passion Race Competition.

INPUT FORMAT

The first line is N and Q, which represent the number of participants and messages to be sent.

The next N lines consist of the IP address and name of each participant.

The following Q lines contain the sender's IP address, the recipient's IP address, and the written message.

CONSTRAINTS

$2 \leq N, Q \leq 1000$

IP addresses and names are unique.

Sender's IP \neq Recipient's IP.

OUTPUT FORMAT

Output each message received by a participant in the format: Participant Name, Sender Name, and Message Sent!

Sample input 1

```
3 6
192.168.21.1 Aceng
192.168.22.2 Vice
192.168.23.3 Ikki
192.168.23.3 192.168.21.1 Hi
192.168.21.1 192.168.23.3 Hai juga
192.168.22.2 192.168.21.1 Heiii
192.168.22.2 192.168.23.3 Yowww
192.168.23.3 192.168.22.2 Apaa?
192.168.22.2 192.168.23.3 Semoga nilai mu bagus!
```

Sample output 1

```
=====
Mail: Aceng
From: Vice
>> Heiii
From: Ikki
>> Hi
=====
Mail: Vice
From: Ikki
>> Apaa?
=====
Mail: Ikki
From: Aceng
>> Hai juga
From: Vice
>> Yowww
>> Semoga nilai mu bagus!
```

Sample input 2

```
3 5
192.168.21.1 Aceng
192.168.21.2 Vice
192.168.21.12 Ikki
192.168.21.1 192.168.21.12 Test
192.168.21.12 192.168.21.1 Masuk gan
192.168.21.1 192.168.21.2 Test
192.168.21.2 192.168.21.1 Yowww gan
192.168.21.1 192.168.1.2 Test
```

Sample output 2

```
=====
Mail: Aceng
From: Ikki
>> Masuk gan
From: Vice
>> Yowww gan
=====
Mail: Ikki
From: Aceng
>> Test
=====
Mail: Vice
From: Aceng
>> Test
```