
III BXComp

3º Campeonato de Programação para Calouros do Curso de Sistemas de Informação 2013

Etapa Quantica – Desafio 3

Festa de Halloween

Conta a lenda que a sede da empresa Quantica foi construída sobre um antigo cemitério indígena e, por esse motivo, os funcionários gostam de celebrar o Dia de Todos os Santos (também conhecido como Halloween) numa grande festa a fantasia, realizada na sede da empresa. Essa festa é conhecida em todo o circuito empreendedor do mundo e, por esse motivo, sempre existe uma lista de convidados. No entanto, o organizador da festa, conhecido como Rei Julian, sofre de um caso raro de Transtorno Obsessivo Compulsivo Autoimune (TOCA), que o leva a fazer exigências em demasia no momento da organização, levando toda a equipe à loucura.

Rei Julian sempre faz questão que os convidados estejam dispostos de forma que não sobrem lugares vazios, já que isso prejudica o Feng Shui do evento. No entanto, o ritual de recepção é bem elaborado e segue as tradições indígenas do Sul da Carolina do Norte, segundo as quais um convidado só pode sentar numa mesa que tenha a vela de Y'amagu'chi sobre ela, sendo que esta vela tem que ser a única na sala, transitando de mesa em mesa. Além de todas as tradições (que já são suficientes para deixar os organizadores de cabelo em pé), Rei Julian espera que cada mesa tenha o menor número possível de pessoas da mesma empresa, já que a festa de Halloween, além de servir o tradicional pudim de quiabo, serve também para que as pessoas se conheçam e troquem experiências.

As empresas chegam em grupos, ou seja, funcionários da mesma empresa sempre chegam ao mesmo tempo e, por este motivo, precisam sentar-se imediatamente, de acordo com as regras maníacas do anfitrião. Assim que um convidado se senta numa mesa, a vela é levada para a mesa seguinte, indicando que o próximo convidado deve sentar-se ali. Se a mesa já estiver totalmente ocupada, a vela viajante é levada para a próxima mesa.

Sabendo de tudo isso, a funcionária Wagninha te pediu para desenvolver um sistema que ajude na organização da festa e, ao mesmo tempo, cumpra todas as exigências do excêntrico Rei Julian.

Tarefa

Sua tarefa é fazer um programa que aloque os convidados da festa nas mesas de acordo com a regra da vela: cada convidado senta-se na mesa onde a vela está posicionada, e em seguida a vela é levada para a próxima mesa que tenha algum lugar disponível. Quando um convidado se acomoda na última mesa a vela é levada de volta para a primeira mesa. Vale ressaltar também que a vela começa posicionada na primeira mesa.

Entrada

A entrada do desafio será composta por alguns casos de teste descritos dessa forma:

- A primeira linha de cada caso de teste conterá um número N tal que $0 < N < 10$, e indicará quantas mesas estão disponíveis na festa.
- A segunda linha terá um outro inteiro C que indicará o total de empresas que foram convidadas para a festa.
- A próxima linha conterá N números inteiros que indicam a quantidade de lugares disponíveis em cada mesa.
- A última linha contém C pares **{char int}** (separados por um espaço em branco) que descrevem, o nome da empresa e o número de convidados da empresa que compareceram à festa, respectivamente, por ordem de chegada.

Saída

A saída do seu programa deve ser composta por N linhas para cada caso de teste. Cada uma dessas N linhas deverá ser composta pelo número da mesa em questão, seguido pelos nomes das empresas de cada ocupante da mesa de acordo com a ordem de chegada da empresa na festa.

Exemplo de Entrada

```
4
4
4 5 6 5
A 6 B 2 C 8 D 4

1
4
10
A 3 B 2 C 4 D 1
```

Exemplo de Saída

1AACC
2AACCD
3ABCCDD
4ABCCD
1AAABBCCCCD