

IF61C—Fundamentos de Programação 1

Projeto Computacional

A crescente utilização do transporte aéreo preocupa os especialistas de Pindorama, que prevêem que o congestionamento em aeroportos poderá se tornar um grande problema no futuro. Os números atuais já são alarmantes: relatórios oficiais demonstram que neste país, em junho de 2001, houve uma média de 7.000 atrasos de vôos por dia. Preocupada com a previsão dos seus especialistas em tráfego aéreo, a Associação de Transporte Aéreo Pindoramiano (ATAPI) está começando um estudo para descobrir quais são os aeroportos onde o tráfego aéreo pode vir a ser mais problemático no futuro.

Tarefa

Como programador recém contratado pela ATAPI você foi encarregado de escrever um programa para determinar, a partir de uma listagem de aeroportos e vôos, qual aeroporto possui maior probabilidade de congestionamento no futuro. Como medida da probabilidade de congestionamento será utilizado neste estudo o número total de vôos que chegam ou que partem de cada aeroporto.

Entrada

A entrada é composta **por um único** conjunto de teste. A primeira linha contém dois números inteiros A e V , que indicam respectivamente o número de aeroportos e o número de vôos. Os aeroportos são identificados por inteiros de 1 a A . As V linhas seguintes contém cada uma a informação de um vôo, representada por um par de números inteiros positivos X e Y , indicando que há um vôo do aeroporto X para o aeroporto Y .

Saída

Seu programa deve produzir como saída o identificador do aeroporto que possui maior tráfego aéreo. Exemplo:

Entrada:	Saída para o Exemplo da Entrada
5 7 ----- A V	3
1 3	
2 1	
3 2	
3 4	
4 5	
3 5	
2 5	

DICA: Para resolver este problema, você pode usar matrizes. Os índices indicam o origem e o destino do vôo. Assim, o valor armazenado em `m[1][3]` representa quantos vôos existem do aeroporto 1 ao aeroporto 3. Isso resulta em uma matriz quadrada de tamanho igual ao número de aeroportos. Observe que tal representação permite “contar” quantos vôos chegam e saem.