

Opracowanie: BIT

BitoBingo

AUTORZY:

- v. 1.00: 2011.12.30, Jacek Tomaszewicz, przygotowanie rozwiązania
-

IC

1 Rozwiązanie wzorcowe $O(m)$

Przy każdym ustawieniu krzyżyka zwiększamy liczbę krzyżyków w odpowiednim wierszu i kolumnie. Jeśli liczba krzyżyków w którymś momencie będzie wynosiła n w pewnym wierszu (kolumnie), to istnieje w całości wypełniony wiersz (kolumna). Sprawdzanie to wystarczy, że będziemy wykonywać tylko w miejscach ostatnich ustawień krzyżyków.

```
1 wczytaj (n, m)
2 for i := 1 to m do
3     wczytaj (x, y)
4     kolumna[x] := kolumna[x] + 1
5     wiersz[y] := wiersz[y] + 1
6     if (kolumna[x] == n) or (wiersz[y] == n) then
7         wypisz_zwyciezce(i)
8         zakoncz_program()
9 wypisz(-1)
```

Złożoność czasowa takiego rozwiązania to $O(m)$.