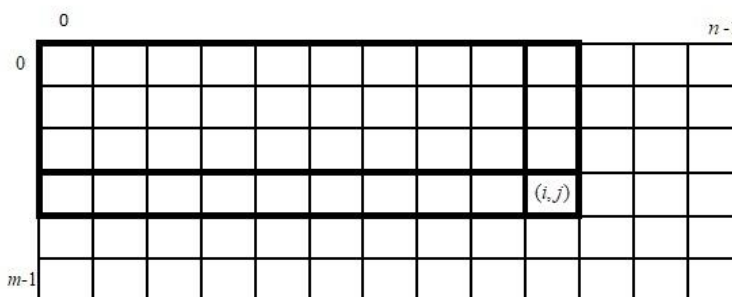


Задача В1. СУМИ

Пояснение към решението

Програмата прочита таблицата с дадените числа в масива $a[i][j]$, $0 \leq i < m$, $0 \leq j < n$. След това числата в същия масив се преобразуват така, че $a[i][j]$ да съдържа XOR на всички стойности, намиращи се в началната подтаблица с горна лява клетка $(0,0)$ и долна дясна клетка (i,j) . Това пресмятане става, като първо се получават стойностите в първия ред и в първия стълб, а след това пресмятането продължава последователно по редове, а във всеки ред – последователно по стълбове. Така за да получим стойността $a[i][j]$, използваме вече получените стойности $a[i-1][j-1]$, $a[i-1][j]$ и $a[i][j-1]$:

```
for(int i=1;i<m;i++)
for(int j=1;j<n;j++)
{
    a[i][j] ^= a[i-1][j-1];
    a[i][j] ^= a[i-1][j];
    a[i][j] ^= a[i][j-1];
}
```



Така вече имаме XOR от числата в една част от подтаблиците. За да получи търсената сума r на XOR на числата от всички подтаблицы програмата пресмята така:

1. Чрез двоен цикъл натрупва в r сумата от всички подтаблицы от вида, за който са пресметнати по-горе.
2. Чрез троен цикъл натрупва в r сумата от всички подтаблицы, заемащи част от един ред и не са от вида на вече използваните.
3. Чрез троен цикъл натрупва в r сумата от всички подтаблицы, заемащи част от един стълб и не са от вида на вече използваните.
4. Чрез четворен цикъл натрупва в r сумата от всички подтаблицы, състоящи се от повече от един ред и от повече от един стълб, и не са от вида на вече използваните.

Емил Келеведжиев