Soluţie tort

Dupa tăierea celor k felii din tort, rămâne un dreptunghi de dimensiuni (m-m1)x(n-n1), unde m1 şi n1 reprezintă numarul feliilor orizontale, respectiv verticale (n1+n2=k). Trebuie ca acest dreptunghi să conţină cât mai puţine valori 1 (capsuni). Construim o matrice în care pentru 1<=i<=m şi 1<=j<=n memoram numărul de capşuni din dreptunghiul cu vârfurile opuse (1,1) şi (i,j), după care numărul de capşuni din orice submatrice se gaseşte în O(1). Vom determina pentru fiecare k1 cu valori de la 0 la k toate submatricele de dimensiuni (m-k1)x(n-k+k1) cu număr minim de 1 printr-o singura parcurgere a matricei obţinând o complexitate O(m*n*k), suficientă pentru dimensiunile date.

```
Algoritm tort
 citeste m,n,k
 pt. i=1,m
   pt. j=1,n  citeste Aij  sf.
 sf.
 B[1,1]=A[1,1]; min=m*n+1;
 pt. i=2,m  B[i,1]=B[i-1,1]+A[i,1]  sf.
 pt. j=2,n  B[1,j]=B[1,j-1]+A[1,j]  sf.
 pt. i=2,m
   pt. j=2,n  Bij=B[i,j-1]+B[i-1,j]-B[i-1,j-1]  sf.
 sf.
 pt. k1=0,k1
   pt. i=m-k1,m
    pt. j=n-k+k1,n
       S=Bij-B[i-m+k1,j]-B[i,j-n+k-k1]+B[i-m+k1,j-n+k-k1]
       daca S<min   min=S; np=1
       altfel daca S=min  np=np+1  sf.
       sf.
    sf.
   sf.
  sf.
  scrie min, np
```