一張含有 軟體, 多媒體軟體, 文字, 電腦圖示 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。一張含有 螢幕擷取畫面, 文字, 軟體, 多媒體軟體 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。一張含有 螢幕擷取畫面, 文字, 軟體, 多媒體軟體 的圖片

AI 產生的內容可能不正確。

#include <vector>

using namespace std;

class Solution {

public:

    int kthSmallest(vector<vector<int>>& matrix, int k) {

        int n = (int)matrix.size();

        int lo = matrix[0][0];          // 可能的最小值

        int hi = matrix[n-1][n-1];      // 可能的最大值

        // 回傳矩陣中 <= x 的元素個數（利用每列已排序，總複雜度 O(n)）

        auto count\_le = [&](int x) {

            int cnt = 0;

            int j = n - 1;              // 從每列最右邊開始往左縮

            for (int i = 0; i < n; ++i) {

                while (j >= 0 && matrix[i][j] > x) --j;

                cnt += (j + 1);         // 0..j 都 <= x

            }

            return cnt;

        };

        // 在值域上做二分搜尋

        while (lo < hi) {

            int mid = lo + (hi - lo) / 2;

            if (count\_le(mid) < k) {

                lo = mid + 1;           // 太小：往右半邊找

            } else {

                hi = mid;               // 夠大：縮到左半邊（包含 mid）

            }

        }

        return lo; // 或 hi，兩者相等

    }

};