

73. Set Matrix Zeroes(need to review)

难点: 要求O1, 用已经确认是0的来缓存之后要置0的值

[link](#)

我的解决方案是用一个值来标记, 但是有重复的问题.

```
final int CONST = new Random().nextInt();
public void setZeroes(int[][] matrix) {
    int x = -1, y = -1;
    for(int i = 0; i < matrix.length; ++i){
        for(int j = 0; j < matrix[0].length; ++j){
            if(x < 0 && matrix[i][j] == 0){
                x = i;
                y = j;
            }else if(x >= 0 && matrix[i][j] == 0){
                matrix[x][j] = CONST;
                matrix[i][y] = CONST;
            }
        }
    }
    if(x >= 0){
        for(int i = 0; i < matrix.length; ++i){
            if(i == x) continue;
            if(matrix[i][y] == CONST) setRowZero(matrix, i);
        }
        for(int i = 0; i < matrix[0].length; ++i){
            if(i == y) continue;
            if(matrix[x][i] == CONST) setColZero(matrix, i);
        }
        setRowZero(matrix, x);
        setColZero(matrix, y);
    }
}

public void setRowZero(int[][] matrix, int x){
    for(int i = 0; i < matrix[0].length; ++i){
        matrix[x][i] = 0;
    }
}

public void setColZero(int[][] matrix, int y){
    for(int i = 0; i < matrix.length; ++i){
        matrix[i][y] = 0;
    }
}
```

思路: 永远用第一行和第一列来设置索引, 判断下面某行是不是应该置0, 最后根据fr和fc来看第一行和第一列需不需要置0.

```
public class Solution {
public void setZeroes(int[][] matrix) {
    boolean fr = false, fc = false;
    for(int i = 0; i < matrix.length; i++) {
        for(int j = 0; j < matrix[0].length; j++) {
            if(matrix[i][j] == 0) {
                if(i == 0) fr = true;
                if(j == 0) fc = true;
                matrix[0][j] = 0;
                matrix[i][0] = 0;
            }
        }
    }
    for(int i = 1; i < matrix.length; i++) {
        for(int j = 1; j < matrix[0].length; j++) {
            if(matrix[i][0] == 0 || matrix[0][j] == 0) {
                matrix[i][j] = 0;
            }
        }
    }
    if(fr) {
        for(int j = 0; j < matrix[0].length; j++) {
            matrix[0][j] = 0;
        }
    }
    if(fc) {
        for(int i = 0; i < matrix.length; i++) {
            matrix[i][0] = 0;
        }
    }
}
```