

Задана битовая матрица $n \times n$ с элементами 0 и 1 (каждый элемент матрицы занимает один бит памяти). Назовем строку (столбец) исходной матрицы плохой (плохим), если в нем встречается хотя бы один ноль. Необходимо в исходной матрице занулить все плохие строки и столбцы. Предложите алгоритм, решающий эту задачу за $O(1)$ дополнительной памяти и оцените его временную стоимость.