Сгенерировать квадратную область размером для . Для каждой ячейки случайным образом сгенерировать число по правилу:

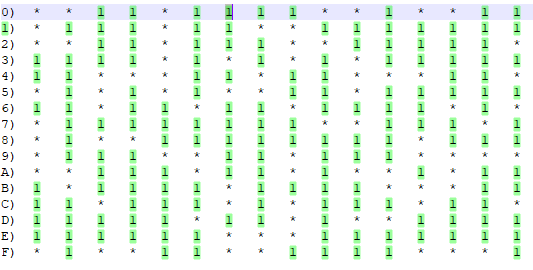
Вероятность 30% - значение 0,

Вероятность 70% - значение 1.

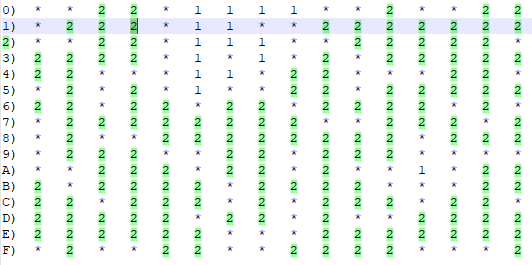
Группы это соединенные горизонтально или вертикально значения 1.

Требуется написать код, который бы определял количество групп и выделял бы их порядковыми номерами (замена единиц на номер группы).

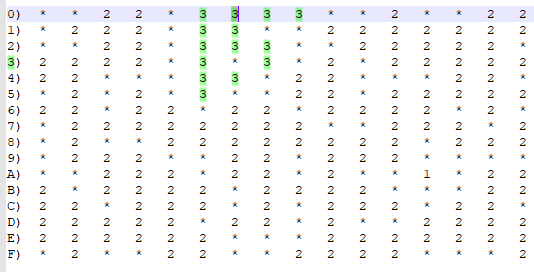
Пример:

****

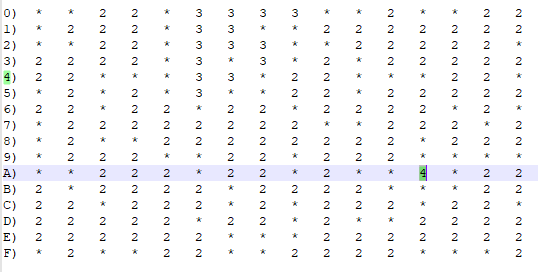
Шаг 0. Случайно сгенерированная решетка 16x16



Шаг 1. Выделение первой группы



Шаг 2. Выделение второй группы



Шаг 3. Выделение третьей группы