

|            |          |            |
|------------|----------|------------|
| $i-1, j-1$ | $i-1, j$ | $i-1, j+1$ |
| $i, j-1$   | $i, j$   | $i, j+1$   |
| $i+1, j-1$ | $i+1, j$ | $i+1, j+1$ |

$$\text{out}(i, j, k) = \frac{1}{9} \sum_{i, i \pm 1, j, j \pm 1} \text{in}(i, j, k)$$