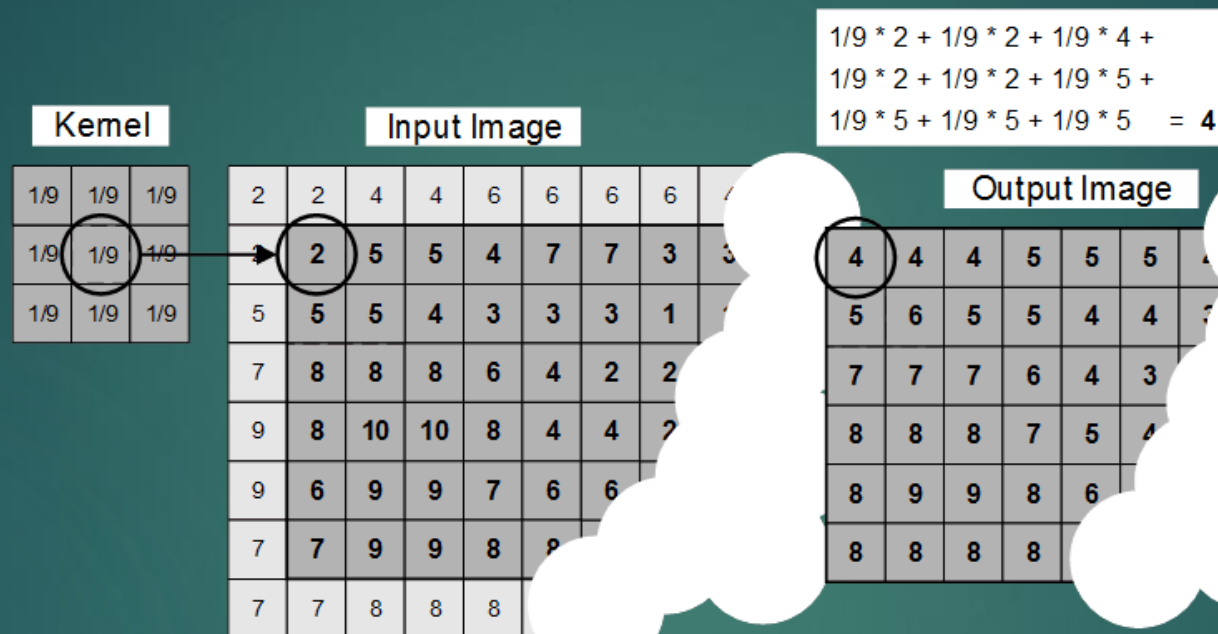


Линейные фильтры

МЕТОД СРЕДНЕГО И ГАУССОВА ФИЛЬТРАЦИЯ

Фильтрация изображения



Области приложения

- ▶ Компьютерное зрение
- ▶ Распознавание объектов
- ▶ Обработка изображений

Линейная фильтрация: технология

1. Задать маску
2. Пройти по изображению окном, равном размерности маски
3. Посчитать новые значения

Метод среднего

- ▶ Все значения маски одинаковые
- ▶ Сумма элементов = 1

Метод Гаусса

$$F_{gauss}(i, j) = \frac{1}{2\pi\sigma^2} \exp\left(-\frac{i^2 + j^2}{2\sigma^2}\right).$$

Быстро убывает => достаточно небольшого размера маски

$\sim 3\sigma$

Примеры

- ▶ (см. в программе)