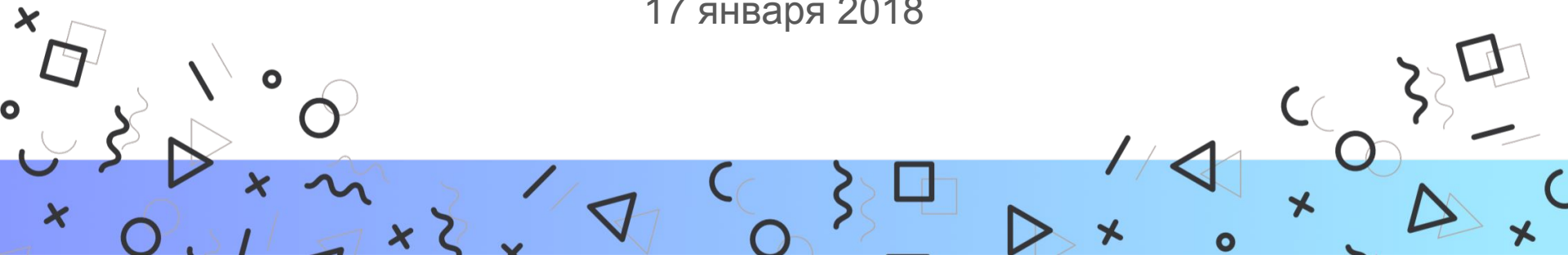




Неделя 1, Урок 2
17 января 2018



Бинаризация изображения



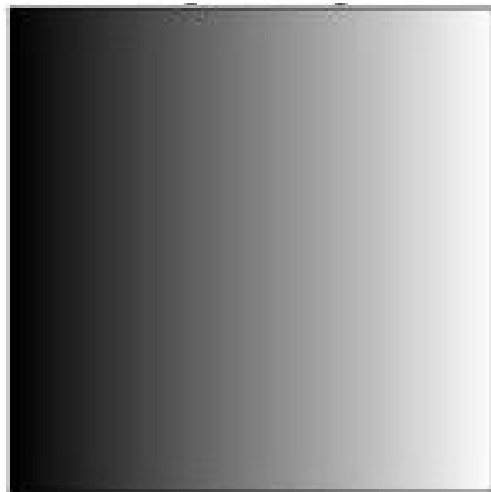
Основные методы бинаризации

1. Базовая бинаризация
2. Адаптивная бинаризация
3. Отсу (Otsu) бинаризация

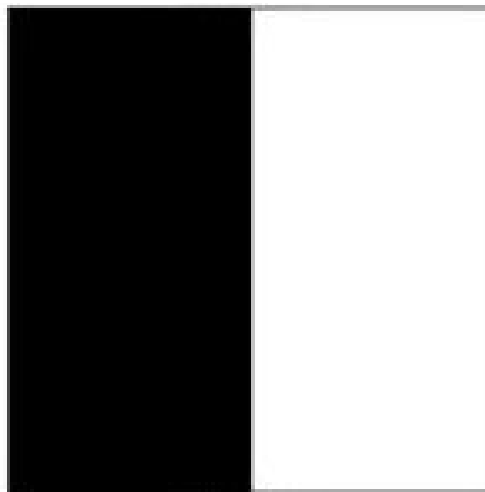


Базовая бинаризация

Оригинальное



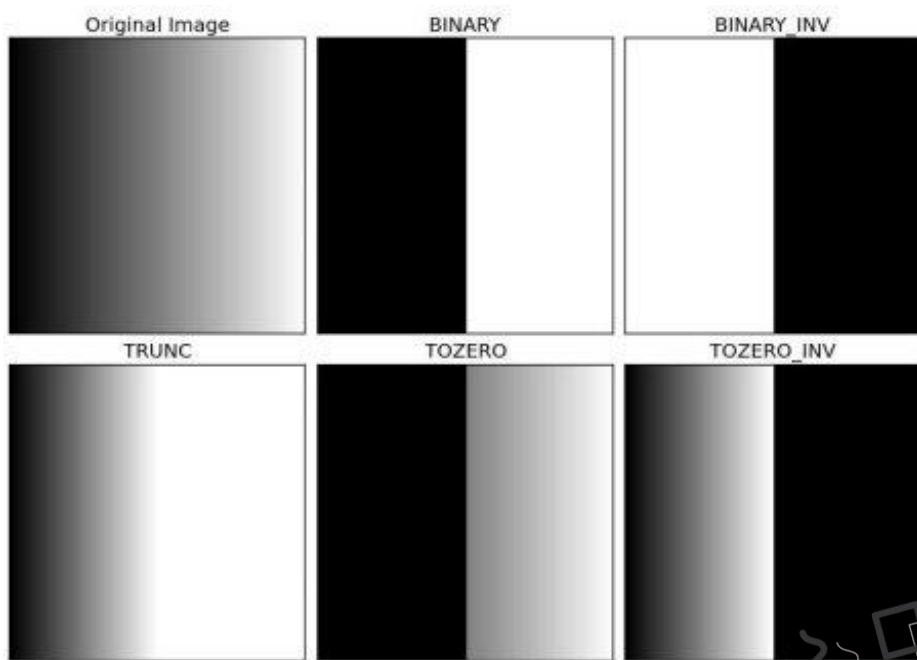
Бинаризированное



https://docs.opencv.org/3.3.1/d7/d4d/tutorial_py_thresholding.html

Базовая бинаризация

- `cv2.THRESH_BINARY`
- `cv2.THRESH_BINARY_INV`
- `cv2.THRESH_TRUNC`
- `cv2.THRESH_TOZERO`
- `cv2.THRESH_TOZERO_INV`



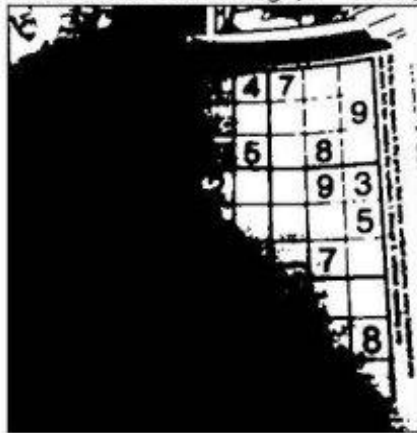
https://docs.opencv.org/3.3.1/d7/d4d/tutorial_py_thresholding.html

Адаптивная бинаризация

Original Image



Global Thresholding ($v = 127$)



Adaptive Mean Thresholding

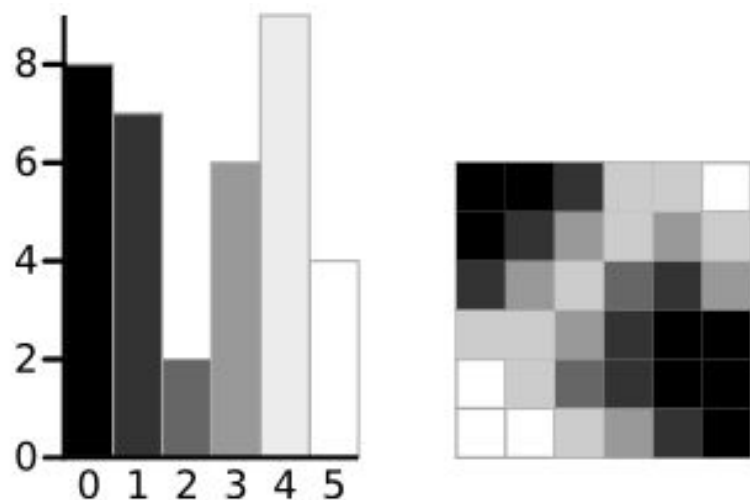


Adaptive Gaussian Thresholding



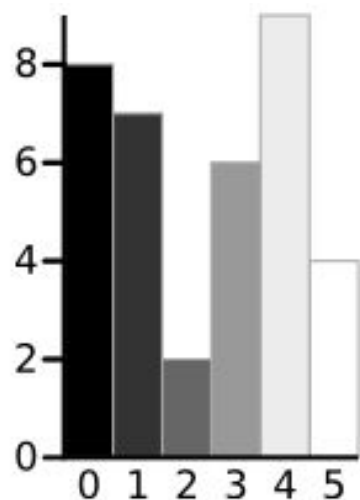
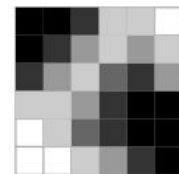
https://docs.opencv.org/3.3.1/d7/d4d/tutorial_py_thresholding.html

Otsu бинаризация

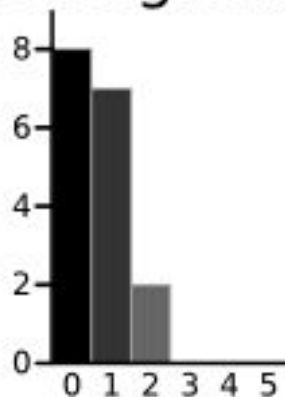


<http://www.labbookpages.co.uk/software/imgProc/otsuThreshold.html>

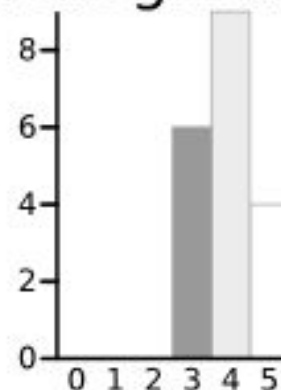
Otsu бинаризация



Background

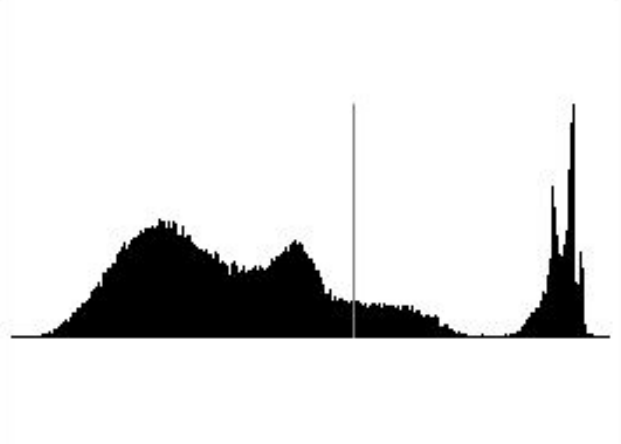


Foreground



<http://www.labbookpages.co.uk/software/imgProc/otsuThreshold.html>

Otsu бинаризация примеры



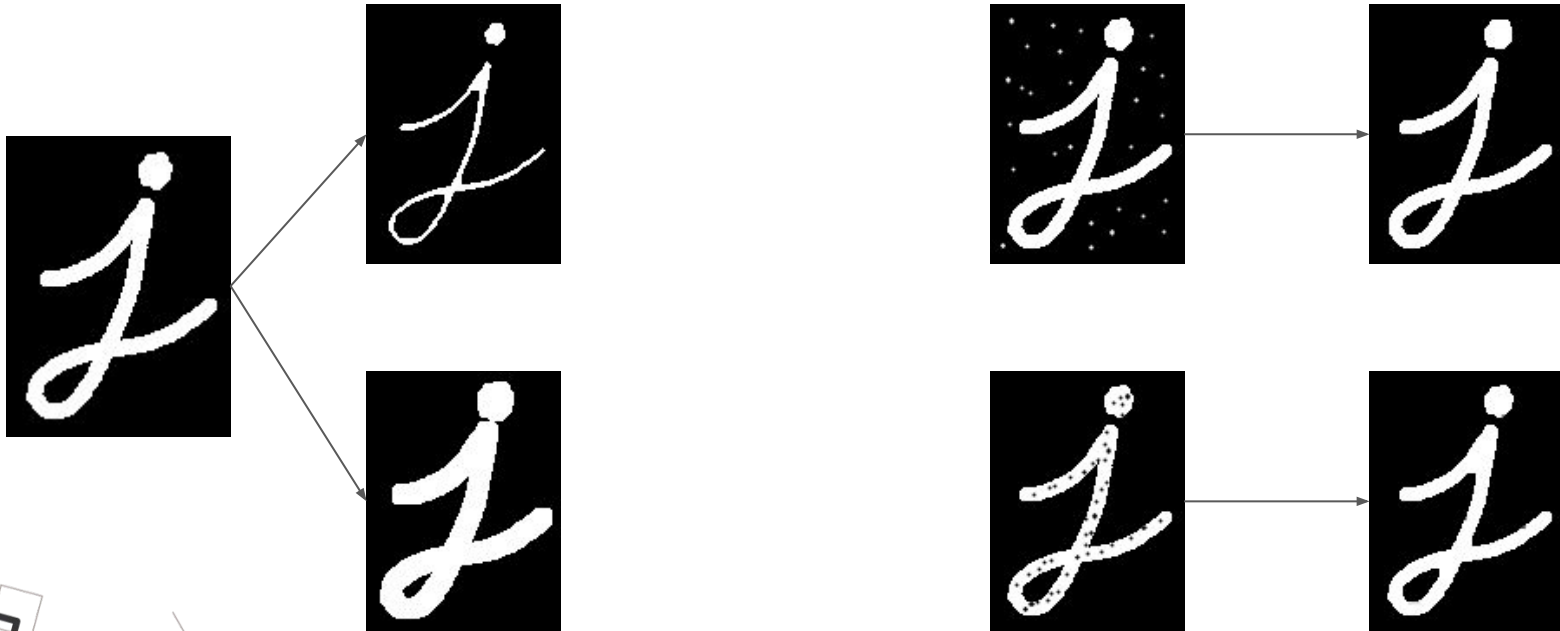
<http://www.labbookpages.co.uk/software/imgProc/otsuThreshold.html>

Otsu бинаризация примеры



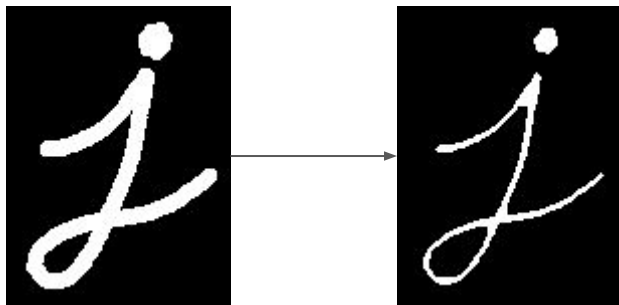
<http://www.labbookpages.co.uk/software/imgProc/otsuThreshold.html>

Морфологические функции



https://docs.opencv.org/3.0-beta/doc/py_tutorials/py_imgproc/py_morphological_ops/py_morphological_ops.html

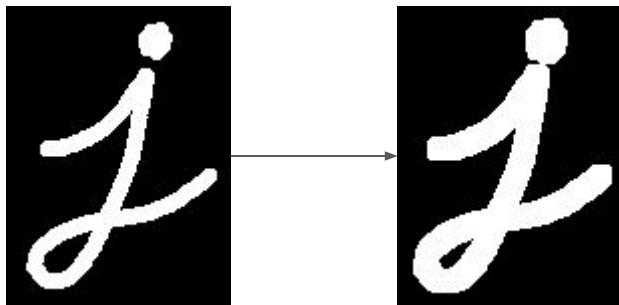
Erosion



https://docs.opencv.org/3.0-beta/doc/py_tutorials/py_imgproc/py_morphological_ops/py_morphological_ops.html



Dilation



https://docs.opencv.org/3.0-beta/doc/py_tutorials/py_imgproc/py_morphological_ops/py_morphological_ops.html



Opening



https://docs.opencv.org/3.0-beta/doc/py_tutorials/py_imgproc/py_morphological_ops/py_morphological_ops.html

Closing



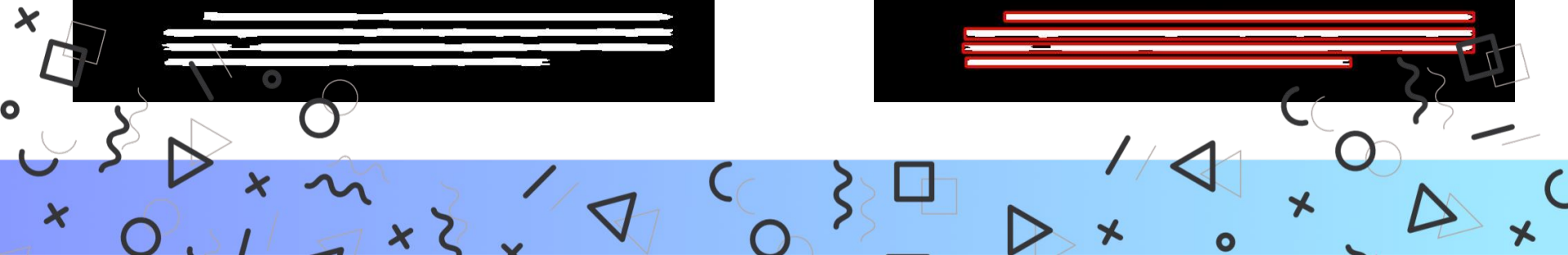
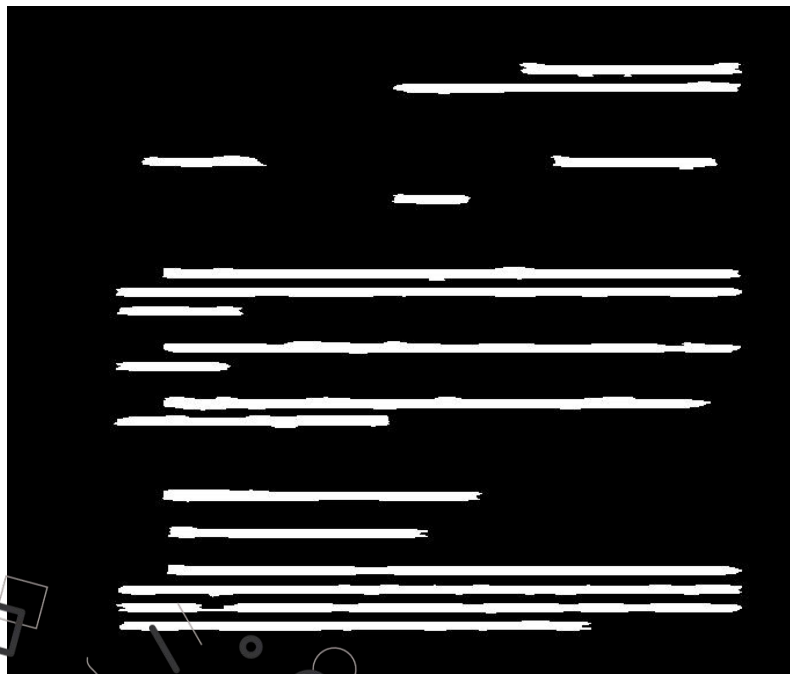
https://docs.opencv.org/3.0-beta/doc/py_tutorials/py_imgproc/py_morphological_ops/py_morphological_ops.html

Читайте больше по ссылке ниже

https://docs.opencv.org/3.0-beta/doc/py_tutorials/py_imgproc/py_morphological_ops/py_morphological_ops.html



Контуры



Дополнительные материалы

Бинаризация - https://docs.opencv.org/3.3.1/d7/d4d/tutorial_py_thresholding.html

Морфология -

https://docs.opencv.org/3.0-beta/doc/py_tutorials/py_imgproc/py_morphological_ops/py_morphological_ops.html

Контуры -

http://opencv-python-tutroals.readthedocs.io/en/latest/py_tutorials/py_imgproc/py_contours/py_contour_features/py_contour_features.html

