



Извлечение признаков из картинок

Евгений Борисов

ML обработка изображений

Модель объекта средствами ML

методы извлечения признаков из картинки

Гистограммы направленных градиентов (HOG)

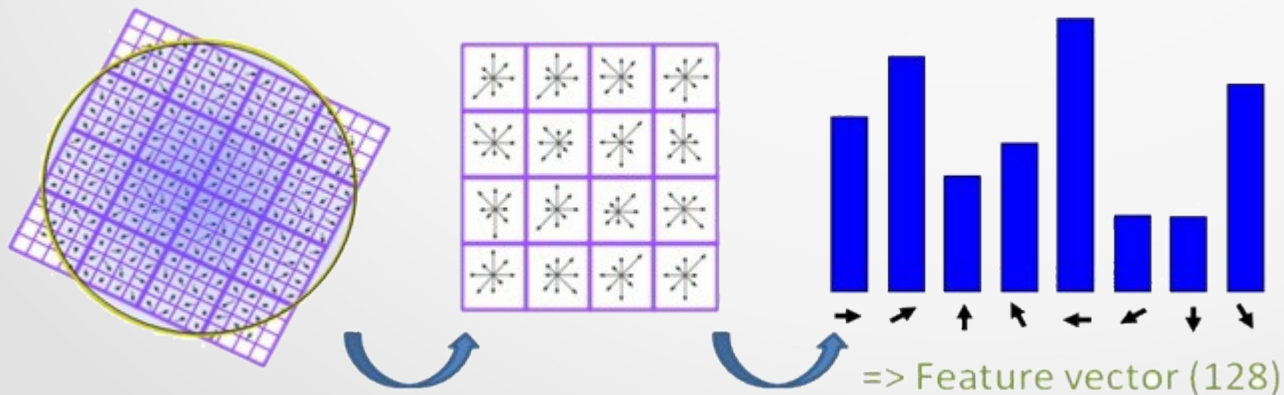
Признаки Хаара

Свёрточные нейросети

ML обработка изображений

HOG - гистограммы направленных градиентов

Картинка разделяется на части (ячейки),
для каждой ячейки строим гистограмму направлений
градиента яркости, далее гистограммы ячеек
нормируются по контрасту и объединяются



Input image



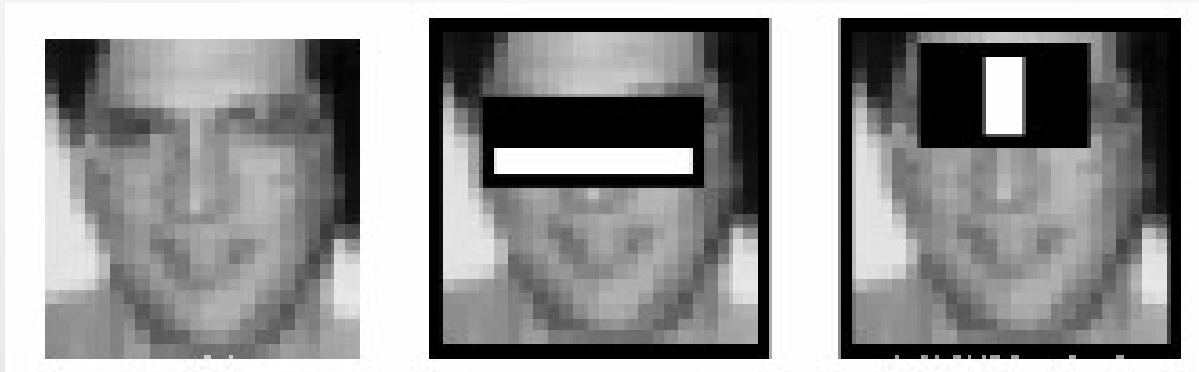
Histogram of Oriented Gradients



ML обработка изображений

Признаки Хаара (Haar-like features)

Выбираем прямоугольную область на изображении, разбиваем её на несколько смежных прямоугольных частей, в каждой части суммируем яркость точек, вычисляем разность между этими суммами.



ML обработка изображений: литература

git clone https://github.com/mechanoid5/ml_lectorium.git

Борисов Е.С. Базовые методы обработки изображений.
<http://mechanoid.su/cv-base.html>