Анотация

Одной из востребованных областей поиска с Интернете является поиск по изображениям. Современные методы индексации данных показывают отличный результат поиска в многомиллиардных коллекциях и повсеместно применяются для данной задачи. В этой этой работе предлагается изучить существующие подходы индексации больших коллекций изображений и посмотреть на поведение этих алгоритмов в задаче распознавания лиц. Будем считать, что современные нейросетевые алгоритмы достаточно хорошо выделяют признаки лица на изображении и лишь немного затронем этот вопрос. Основной задачей ставим сравнение скорости поиска индексных методов на наборах данных лиц. Начнем рассмотрение с простейших алгоритмов поиска, таких как поиск по точному расстоянию и простая индексная структура. Затем на более продвинутых алгоритмах будем увеличивать скорость поиска и исследовать ухудшение точности. Эксперименты показывают, что в больших коллекция изображений лиц можно добиться приемлемой скорости поиска с хороших показателем точности. Сильное же ускорение приводит к большим потерям.