

Обзор существующих инструментов

1.1 Izitru

URL: <http://www.izitru.com/>

Авторы:

Kevin Connor, a former vice president of product management for Photoshop, and Dr.

Hany Farid, a leading image forensics expert.

Что это: Сайт

Стоимость: Бесплатное

Поддерживаемый формат файлов: JPEG

Используемые технологии и алгоритмы:

1. [Metadata analysis](#)
2. Device signature analysis
3. Можно так *[Double JPEG compression detection analysis](#)* или так *n. 1* сослаться. Ну обратные ссылки тоже, но только 1 к 1 функция перехода на нужное место в файле.

1.2 Описание некоторых методов анализа изображений

1. JPEG Quantization Tables Analysis: Цифровые фотоаппараты, мобильные девайсы и программы для редактирования изображений используют различные таблицы квантования при сохранении изображений в формат JPEG. Таблицы квантования могут быть извлечены и проанализированы. Если таблицы отличаются от тех, которые использует модель фотоаппарата, указанного в EXIF данных изображения, значит с изображением проводили какие-либо манипуляции.
2. Double Compression Artifacts Analysis: При повторном сохранении файла формата JPEG происходит повторное сжатие, в результате этого коэффициент сжатия увеличивается. При большом коэффициенте сжатия появляются артефакты сжатия JPEG, которые представляют собой прямоугольные поля одного цвета, которые могут принимать довольно крупный размер в одноцветных областях изображения. Данный анализ исследует изображение на артефакты сжатия JPEG.