



СЖАТИЕ ВИДЕО-КОНТЕНТА КАК СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ САЙТА

Пащульская М.П., магистр, кафедра МСТ, ХНУРЭ
Колесникова Т.А., к.т.н., доцент, кафедра МСТ, ХНУРЭ

Видео – мощный инструмент для привлечения и вовлечения пользователей. Видеоформат уже сейчас называют одним из трендов настоящего и будущего; его популярность в рекламе постоянно растет.

По прогнозам к 2020 году 80% всего потребительского интернет-трафика будут составлять видеоролики. Чуть меньше половины пользователей (43%) хотели бы получать еще больше контента в видеоформате. Да и самим маркетологам выгодно использовать видео: по статистике, 4 из 5 пользователей принимают решение о покупке на основе просмотренного видео.

Страницы с видео имеют больше шансов получить признак полезности, который напрямую влияет на ранжирование сайта. Особенно это критично при ранжировании по запросам, подразумевающим видеоконтент на странице. Таким образом, оптимизация видео и увеличение скорости загрузки страницы – один из наиболее эффективных методов повышения конверсии [1].

Цель работы – проанализировать методы сжатия видео-контента, выявить критерии видео, влияющие на оптимизацию сайта, определить достоинства и недостатки разных форматов видео.

Теоретические задачи работы: анализ алгоритмов сжатия видео, выявление характеристик видео, изменение которых повысит оптимизацию сайта, определение наиболее подходящего формата видео для использования на веб-ресурсах.

Практические задачи: разработка наиболее подходящего алгоритма сжатия видео для оптимизации сайта.

В ходе работы были рассмотрены основные способы оптимизации видео для быстрой загрузки страниц сайта.

1. Обрезка.

С помощью обрезки, уменьшается размер файла без ущерба для других эффектов.

2. Изменение формата видео.

Видео разных форматов идут с различными разрешениями, частотой кадров и битрейтом, что и включается в размер видео. Для видео, которое будет загружаться на сайт, стандартным форматом является MP4.

3. Уменьшение веса.

Уменьшение веса видео благодаря использованию алгоритмов сжатия. Алгоритмы сжатия могут быть как с потерями качества, так и без. Поэтому необходимо.

4. Снижение параметров: разрешение, частоту кадров и битрейт.

Качество видео всегда состоит из 3 компонентов: разрешение, частота кадров и битрейт. Для оптимизации видео рекомендуется снижать эти параметры, чтобы уменьшить размер самого видео [3].



5. Удаление звука (если он не используется).

Даже если видео без звука, в нем все равно можно убрать данные об аудио, чтобы уменьшить размер файла.

Основными используемыми форматами видео на данный момент являются AVI, MP4 и WMA.

Формат AVI использует кодеки с наименьшей степенью сжатия. Преимущества и недостатки:

- высокое качество изображения и звука на выходе;
- высокая скорость обработки файлов при конвертации в этот формат из исходного несжатого видео материала;
- большой размер готового файла.

Формат MP4 является наиболее распространенным форматом, степень сжатия выше, чем у AVI. Преимущества и недостатки:

- конвертация длится в полтора раза дольше;
- размер готового файла примерно в два раза меньше;
- по качеству визуального ряда заметны некие резкие, не очень приятные глазу перепады по контрастности.

Особенностью формата WMA является то, что он в основном поддерживается на платформах Windows. Преимущества и недостатки:

- самая высокая степень сжатия;
- размер файла почти в два раза меньше чем у MP4;
- по контрастности лучше MP4, но общее впечатление хуже – размытости, меньшая четкость изображения;
- длительность обработки файла в WMV самая большая из опытных образцов [2].

Таким образом, можно сделать вывод, что главным критерием оптимизации видео для сайта является уменьшение его веса без потери качества. Формат MP4 является наиболее используемым для веб-ресурсов, так как его алгоритм сжатия уменьшает размер видео без заметного ухудшения качества.

Список литературы

1. Кураков А., Райцин М. Эффективное продвижение сайтов. М.: СамИздат, 2011. 61 с.
2. Методы сжатия данных. Устройство архиваторов, сжатие изображений и видео / Ватолин Д., Ратушняк А., Смирнов М., Юкин В. М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2002. 384 с.
3. Как оптимизировать видео для сайта. URL: https://timeweb.com/ru/community/articles/kak-optimizirovat-video-dlya-sayta-1_.