

Студ. Е.А. Агафонова
Науч. рук. преп.-стажер Я.А. Игнаткова
(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

ОБЗОР ПРЕИМУЩЕСТВ И НЕДОСТАТКОВ ФОРМАТА WEBP

WebP – последний графический формат от Google, который стремится уменьшить размеры файлов при сжатии без потерь и с потерями, обеспечивая приемлемое визуальное качество. Поддерживает альфа-канал (прозрачность) и анимацию [1].

Алгоритм сжатия статических изображений использует технологию предиктивного кодирования, который основан на использовании кодека VP8. Данная технология позволяет оптимизировать прогнозирование цветов пикселей в отдельно взятой области. Также, WebP оставляет чёткие края фотографии, гладкие переходы на низких настройках качества, но проигрывает в детализации и текстуре, что неизбежно при сжатии с потерями.

Для сравнения форматов JPEG и WebP были выбрали фотографии хорошего и плохого качества, чёрно-белое изображение и фотография с текстурой.

Сравнивая фотографии хорошего качества, размер уменьшился с 3900 килобайт до 274 килобайта после конвертации в WebP. Размер фотографии плохого качества сократился в 2 раза, а артефакты размылись. Чёрно-белое изображение с резким переходом уменьшилось в размере с 442 килобайт до 113 килобайт. Размер изображения с текстурой сократился в 5,5 раз.

Таким образом, можно сказать, что WebP является незаменимой альтернативой JPEG, когда нужно максимально сжать файл, сохранив хороший вид.

При сравнении форматов PNG и WebP, размер файла уменьшился с 715 килобайт до 220 килобайт. WebP обладает уникальным свойством – поддержка прозрачности RGB с потерями.

По результатам исследования, при переводе изображения в формат WebP, качество не терялось, а размер заметно уменьшался. Формат поддерживает анимацию. Также, все браузеры новейших версий без проблем поддерживают формат WebP.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оптимизация графики для веба: самое важное [Электронный ресурс] / Сайт Хабр. – 2018. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/422531/> – Дата доступа: 14.04.2022 г.