

СРАВНЕНИЕ ФОРМАТОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ВЕБ РАЗРАБОТКЕ

Авсиевич З. В., Касперович А. А., Пухова П. Л.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Саввич К.Ф. – д-р биол. наук, проф. каф. ИПиЭ

В работе проведено сравнительное исследование возможностей различных форматов графики.

Цель работы является исследование возможностей WebP - формата графики, разработанного Google в 2010. Он создан, как альтернатива PNG и JPG, и отличается от них гораздо меньшим размером при том же качестве изображения. Формат изображений WebP даёт и производительность, и возможности. В отличие от других форматов, WebP поддерживает сжатие как с потерями, так и без, а также полупрозрачность и анимацию.

	WebP	PNG	JPG	GIF
Сжатие с потерями	✓	✓	✓	✗
Сжатие без потерь	✓	✓	✓	✓
Прозрачность	✓	✓	✗	✓
Анимация	✓	✗	✗	✓

Рисунок 1 – Сравнение возможностей форматов WebP, PNG, JPG, GIF [1]

WebP обеспечивает меньший размер чем другие форматы. В сравнительном исследовании установлено, что изображения в формате WebP, сжатые с потерями, в среднем на 30% меньше, чем в формате JPG, а сжатые без потерь – в среднем на 25% меньше чем в формате PNG [2].

Продвижение веб-ресурса в поисковых системах во многом зависит от скорости загрузки страниц и их приспособленности для всех категорий пользователей.

Поскольку WebP является технологией Google, этот формат поддерживается в браузерах на основе Blink. Эти браузеры составляют значительную часть пользователей во всем мире. 78% используемых браузеров поддерживают WebP на текущий момент.

WebP не является заменой изображений JPEG и PNG. Это формат, который можно использовать для браузеров, которые его поддерживают, но при разработке проекта следует учитывать пользователей других браузеров. Основной задачей разработчика является поиск решений для повышения скорости загрузки страниц, и оптимизация изображений один из самых простых способов добиться этого.

Ограничением данного формата изображений является то, что необходимо хранить два набора картинок на сервере для достижения наилучшей возможной поддержки. Это может увеличить нагрузку на серверную часть веб-сайта, если существует огромный набор изображений, которые необходимо преобразовать в WebP. Также на данный момент подстановка WebP изображений в CSS осуществляется только с помощью JavaScript. Еще одним недостатком является то, что пользователи, которые сохраняют изображения на диск, могут не иметь программы по умолчанию для просмотра изображений WebP.

Поскольку в настоящее время поисковые системы ориентированы на пользователей мобильных устройств, сравнительно небольшие усилия стоят тех преимуществ, которые получают пользователи, загружая сайт намного быстрее.

Список использованных источников:

6. Терри Фельке-Моррис. Большая книга веб-дизайна / Терри Фельке-Моррис. – Москва :Эксмо, 2012. – 608 с.
7. Луис Лазарис. CSS. Быстрый старт / Луис Лазарис. – Москва :Эксмо, 2012. – 192 с.