

Выполнил(а) Ступин Т. Р., № группы P3108, оценка не заполнять
Фамилия И.О. студента

Название статьи/главы книги/видеолекции

Разработчик представил Quite OK Image, алгоритм сжатия без потерь со сложностью O(n)

ФИО автора статьи (или e-mail)	Дата публикации (не старше 2020 года)	Размер статьи (от 400 слов)
<u>Даниил Шатухин @daniilshat</u>	" <u>25</u> " ноября <u>2021</u> г.	<u>660</u>

Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)

<https://habr.com/ru/news/591577/>

Теги, ключевые слова или словосочетания

Сжатие данных, обработка изображений, алгоритмы сжатия изображений, кодеки

Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум три пункта)

1. Алгоритм был придуман автором в процессе оптимизации MPEG-1
2. Алгоритм QOI позволяет сжимать без потерь RGB и RGBA изображения до размера файла аналогичного PNG, но в 20-50 раз быстрее.
3. Каждый пиксель кодируется одним из 4 способом, и результат кодирования записывается в чанки.
4. Для сохранения линейной сложности в массиве используется только поиск по хэшам значений rgba ($r^g^b^a$).

Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. Линейная сложность алгоритма.
2. Алгоритм может быть использован для создания эффективного видеокодека.
3. Алгоритм несложен в реализации, а потому создает меньшую нагрузку на процессор и видеокарту.

Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. Алгоритм отчасти является эвристическим, поэтому на больших объемах данных может показать худшие результаты.
2. Алгоритм сжатия png довольно старый, поэтому производить сравнение с ним необъективно.
3. Алгоритм пока недоработан и требует тестирования на обширной базе изображений.

Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о програмистах¹

¹ Наличие этой графы не влияет на оценку