

Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники  
Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Дата прошедшей лекции	Номер прошедшей лекции	Название статьи/главы книги/видеолекции	Дата публикации (не старше 2021 года)	Размер статьи (от 400 слов)	Дата сдачи
11.09.2024	1	Системы счисления в древности и современности	2022	~2000	25.09.2024
25.09.2024	2	Методы сжатия данных: алгоритмы и инструменты	2024	~2500	09.10.2024
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				

Выполнил(а) \_\_\_\_\_ Ануфриев Андрей Сергеевич \_\_\_\_\_, № группы P3119, оценка \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О. студента не заполнять

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

<https://tproger.ru/articles/metody-szhatiya-dannyh--algoritmy-i-instrumenty-251908>

**Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)**

сжатие данных, алгоритмы сжатия, потеря данных

**Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)**

1. Сжатие может быть с потерями (lossy) и без потерь (lossless)
2. Наиболее известные алгоритмы сжатия без потерь: метод Хаффмана, метод Лемпеля, метод Deflate.
3. Алгоритмы сжатия с потерями: JPEG(изображения), MP3 и AAC(звук), H.264 и HEVC(видео).
4. Алгоритмы для сжатия данных: ZIP и GZIP, FFmpeg, 7-Zip.
5. Сильные и слабые стороны методов сжатия.
6. Какие форматы выбрать для повседневной и профессиональной работы с веб-сайтами, изображениями, видео, архивами, аудио.

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

1. Сжатие без потерь позволяет уменьшить объем данных, ничего не потеряв.
2. Сжатие с потерями, позволяет сильно сжать объём, за счёт деталей, которые для человека незаметны.
3. Уменьшенный объём файлов позволяет быстрее их обрабатывать.

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

1. При сжатии без потерь приходится мириться с ограниченным уровнем сжатия.
2. Файлы, в которых нет повторяющихся элементов, не получится значительно уменьшить.
3. Сжатие с потерями безвозвратно удаляет данные.