

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	НЕЭФФЕКТИВНОСТЬ БИНАРНОЙ СИСТЕМЫ В СРАВНЕНИИ С ТЕРНАРНОЙ	23.03.2022	~1741	25.09.2024
25.09.2024	2	Сжатие цифровой информации по методу MP3	01.06.2024	~909	09.10.2024
09.10.2024	3				
	4				
	5				
	6				
	7				

Выполнил(а) Пшеничников А. Д., № группы Р3107, оценка
Фамилия И.О. студента не заполнять

Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)
<https://cyberleninka.ru/article/n/szhatie-tsifrovoy-audioinformatsii-po-metodu-mp3/viewer>



Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)
Цифровые данные; информация; сжатие аудио; сжатие информации

Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)

1. При сжатии звуковой сигнал разделяется на равные по длительности сегменты и упаковывается в отдельные фреймы (контейнеры).
2. Человеческое ухо плохо различает частоты свыше 16 КГц, следовательно, информацию о них можно отсечь для экономии места.
3. Один из основных этапов сжатия – маскировка, при которой удаляются кратные частоты на громких отрезках музыки (выделенные после преобразования Фурье).
4. Далее каждый из сжатых фрагментов сжимается при помощи метода Хаффмана, после чего все части склеиваются в единый сжатый MP3 файл.

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

1. Благодаря высокой степени сжатия, файлы занимают гораздо меньше места
2. Качества звука в итоговом файле может варьироваться
3. MP3 очень распространён, его поддерживают практически все устройства и ПО для работы со звуком

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

1. Из-за того, что MP3 – это формат сжатия с потерями, качество звука может страдать.
2. Формат относительно старый, сейчас существуют С и Opus, которые предлагают более высокую степень сжатия, но в то же время они менее универсальны.
3. При повторном сжатии качество будет страдать ещё больше, это ограничивает возможности качественного редактирования записей

Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах

