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 P3107 , 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**](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 Хафмана, 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** | |