

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	ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ	05.09.2022	4000	25.09.2024
25.09.2024	2	АЛГОРИТМЫ СЖАТИЯ ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	2022	2000	09.10.2024
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				

Выполнил(а) Чень Хаолинь, № группы P3116, оценка

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

<https://cyberleninka.ru/article/n/algoritmy-szhatiya-dannyh-v-informatsionno-izmeritelnyh-sistemah/viewer>

Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)

Алгоритмы сжатия данных

Измерительные данные

Информационно-измерительные системы

Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)

1. Алгоритмы сжатия данных делятся на универсальные и специализированные.
2. Для измерительных данных важно использование обратимых или квазиобратимых методов сжатия.
3. Классические алгоритмы, такие как алгоритм Хаффмана и арифметическое кодирование, широко применяются в сжатии данных.
4. Новые алгоритмы сжатия включают адаптивные методы, которые учитывают статистические свойства данных.

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

1. Сжатие данных позволяет сократить объем передаваемой информации, снижая нагрузку на системы передачи данных.
2. Повышение помехоустойчивости данных при использовании алгоритмов на основе представления данных образами-остатками.
3. Адаптивные методы сжатия улучшают эффективность сжатия за счет учета статистических характеристик данных.

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

1. Классические методы сжатия могут быть неэффективны для данных с высоким уровнем случайности.
2. Высокие требования к вычислительным ресурсам для работы в реальном времени с большими объемами данных.
3. Ограничения применения некоторых методов для аналоговых сигналов или данных с нестандартными распределениями.

Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах¹

¹ Наличие этой графы не влияет на оценку