**Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники**

**Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата прошедшей лекции | Номер прошедшей лекции | Название статьи/видеолекции | Дата публикации | Размер статьи | Дата сдачи |
| 11.09.2024 | 1 | Компьютеры на основе тернарной логики перспективы их развития | 18.04.2022 | 1300 слов | 25.09.2024 |
| 25.09.2024 | 2 | СФ-блок кодирования Хаффмана для сжатия изображений по стандарту JPEG | 04.03.2022 | 1310 слов | 09.10.2024 |
|  | 3 |  |  |  |  |
|  | 4 |  |  |  |  |
|  | 5 |  |  |  |  |
|  | 6 |  |  |  |  |
|  | 7 |  |  |  |  |

Выполнил(а) Умарова А. № группы Р3118 , оценка

|  |
| --- |
| **Прямая полная ссылка на источник или сокращенная ссылка**  http://www.mes-conference.ru/data/year2010/papers/m10-122-16341.pd |
| **Теги, ключевые слова или словосочетания**  Алгоритм Хаффмана, jpeg, зигзаг-сканирование, СнК. |
| **Перечень фактов, упомянутых в статье**   1. Кодирование в jpeg использует двумерные массивы квантовых коэффициентов, формируемых из пикселей изображений. 2. Зигзаг-сканирование группирует нулевые коэффициенты для упрощения сжатия. 3. Программная реализация требует ~20 инструкций на пиксель, СФ-блок – 11. 4. Представлен СФ-блок кодирования Хаффмана, который может выстраиваться в систему на кристалле «МУЛЬТИКОР». |
| **Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии**   1. Ускорение кодирования, повышение производительности. 2. Уменьшение нагрузки на процессор. 3. Компактность. |
| **Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии**   1. Требует доп. аппаратного обеспечения, что увеличивает общие затраты. 2. Сложность логики управления доступом к памяти из-за отсутствия ПЗУ для хранения таблиц кодов Хаффмана. 3. Зависимость от архитектуры процессора. |