

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| ОСНОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СООТНОШЕНИЯ | 4 |
| АББРЕВИАТУРЫ | 8 |
| ВВЕДЕНИЕ | 9 |
| 1. АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ ФРАКТАЛЫ | 12 |
| 2. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФРАКТАЛЫ | 21 |
| 2.1. Линия Коха и терагоны | 22 |
| 2.2. Ветвь папоротника и дендриты | 35 |
| 2.3. Треугольник Серпинского | 39 |
| 2.4. Системы итерируемых функций | 41 |
| 3. СТОХАСТИЧЕСКИЕ ФРАКТАЛЫ | 53 |
| 3.1. Фрактальная полилиния и броуновское движение | 54 |
| 3.2. Фрактальные поверхности | 62 |
| 4. СВОЙСТВА ФРАКТАЛОВ | 69 |
| 4.1. Классификация фракталов | 69 |
| 4.2. Фрактальная размерность | 71 |
| 5. ФРАКТАЛЬНОЕ СЖАТИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ | 80 |
| 5.1. Алгоритм фрактального сжатия | 81 |
| 5.2. Декодирование изображения | 88 |
| 5.3. Повышение эффективности фрактального сжатия | 91 |
| 5.4. Практическая реализация фрактального сжатия | 94 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 96 |
| БИБЛИОГРАФИЯ | 97 |