

Реализация алгоритма Хаффмана

Отчёт о курсовой работе

Цыпан Ксении

261 группа

Содержание

- Описание алгоритма сжатия по Хаффману
- Степень сжатия

Описание алгоритма

1. Выписываем в ряд все символы алфавита в порядке возрастания или убывания вероятности их появления в тексте

Описание алгоритма

Пример

Кодируем строку :

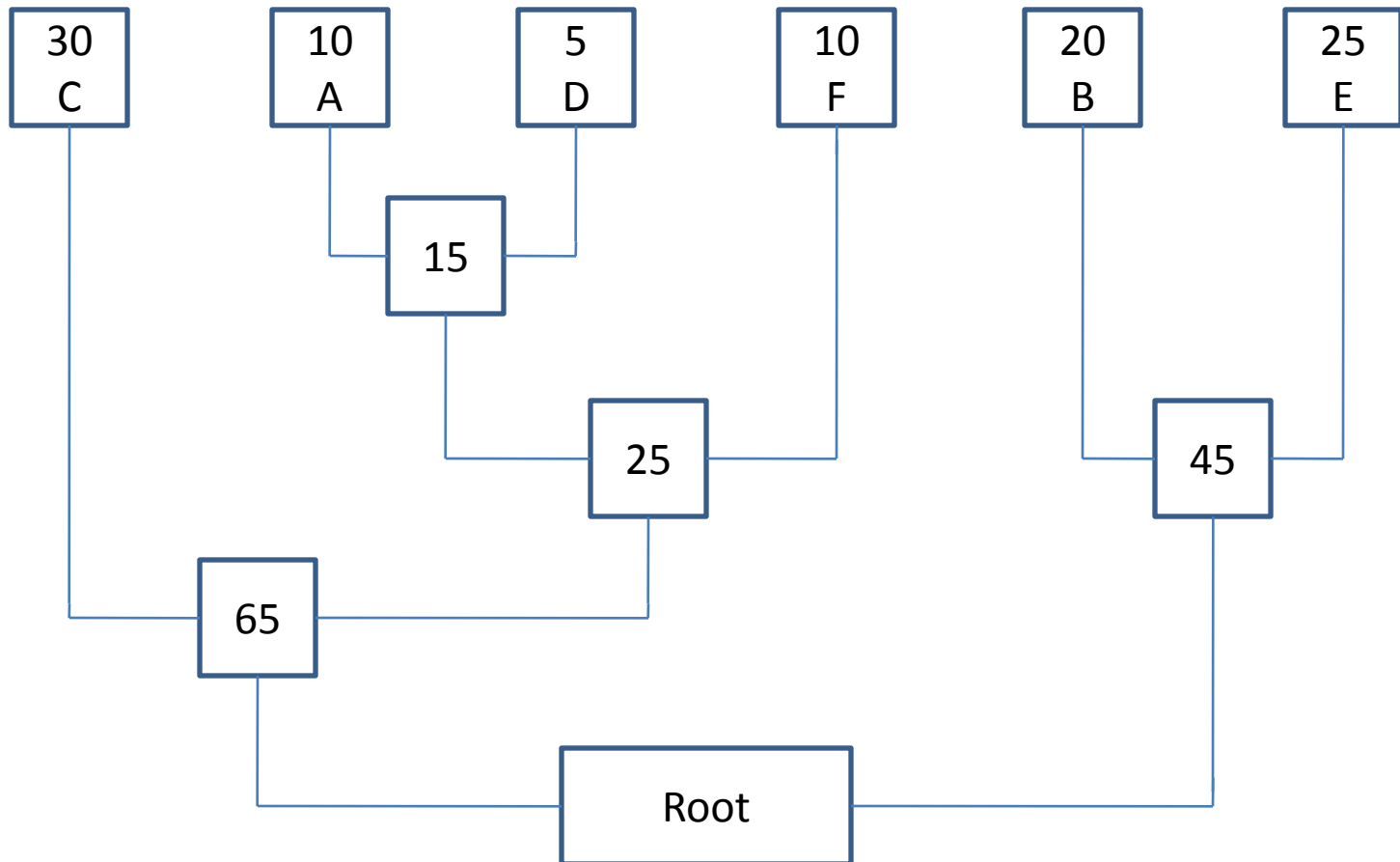
СЕВАСЕВFСЕВСЕВDFСЕВСЕВСЕВСЕВSEFABDСЕВСЕВСЕВСЕВBDСЕ
ВСЕВСЕВСЕВDCЕСЕСЕСЕDCFCACFACFACFA

СИМВОЛ	С	Е	В	F	A	D
Число вхождений	30	25	20	10	10	5

Описание алгоритма

2. Последовательно объединяем два символа с наименьшими вероятностями появления в новый составной символ;
3. Вероятность появления нового символа равна сумме вероятностей составляющих его символов;

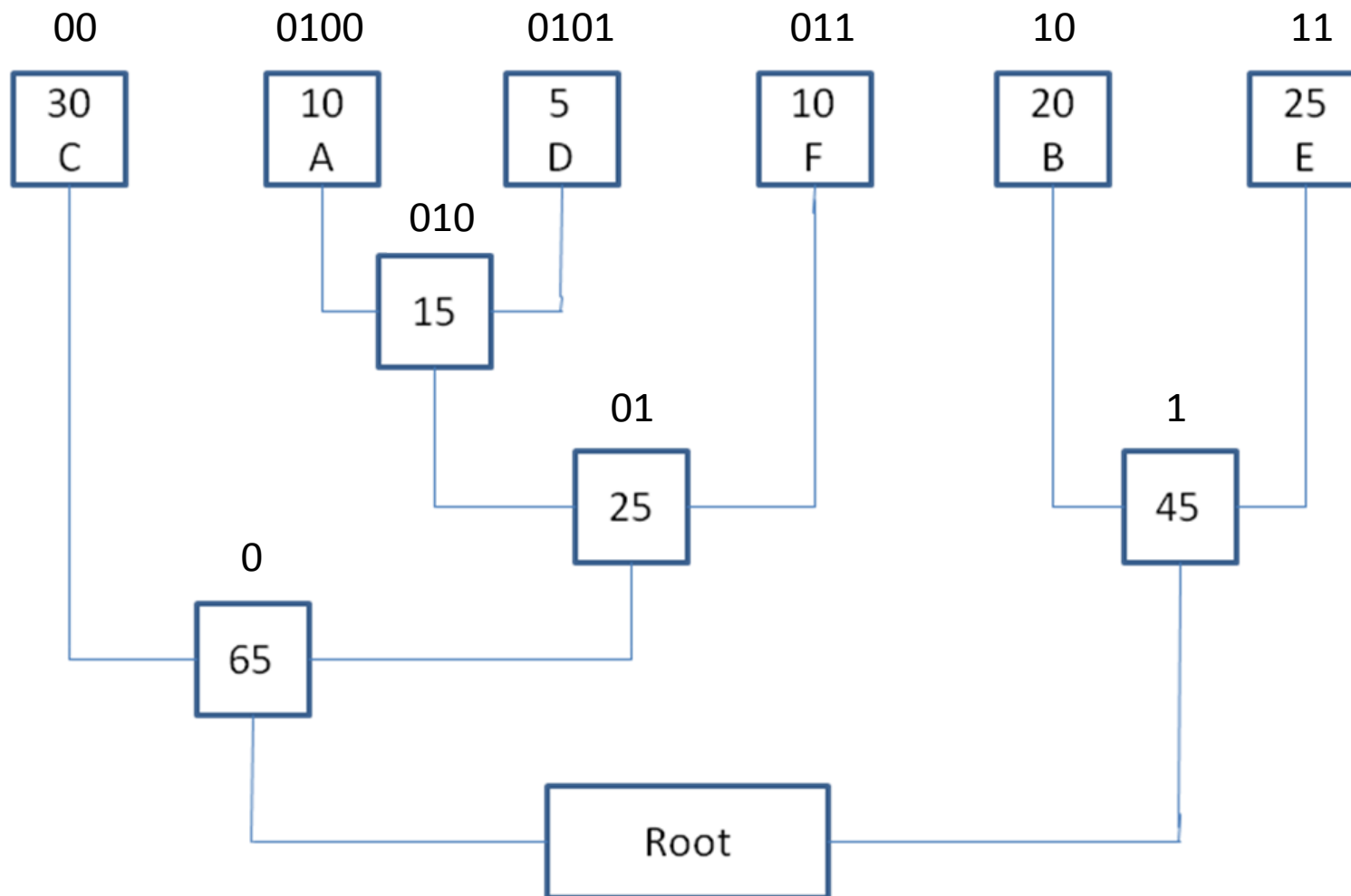
Описание алгоритма



Описание алгоритма

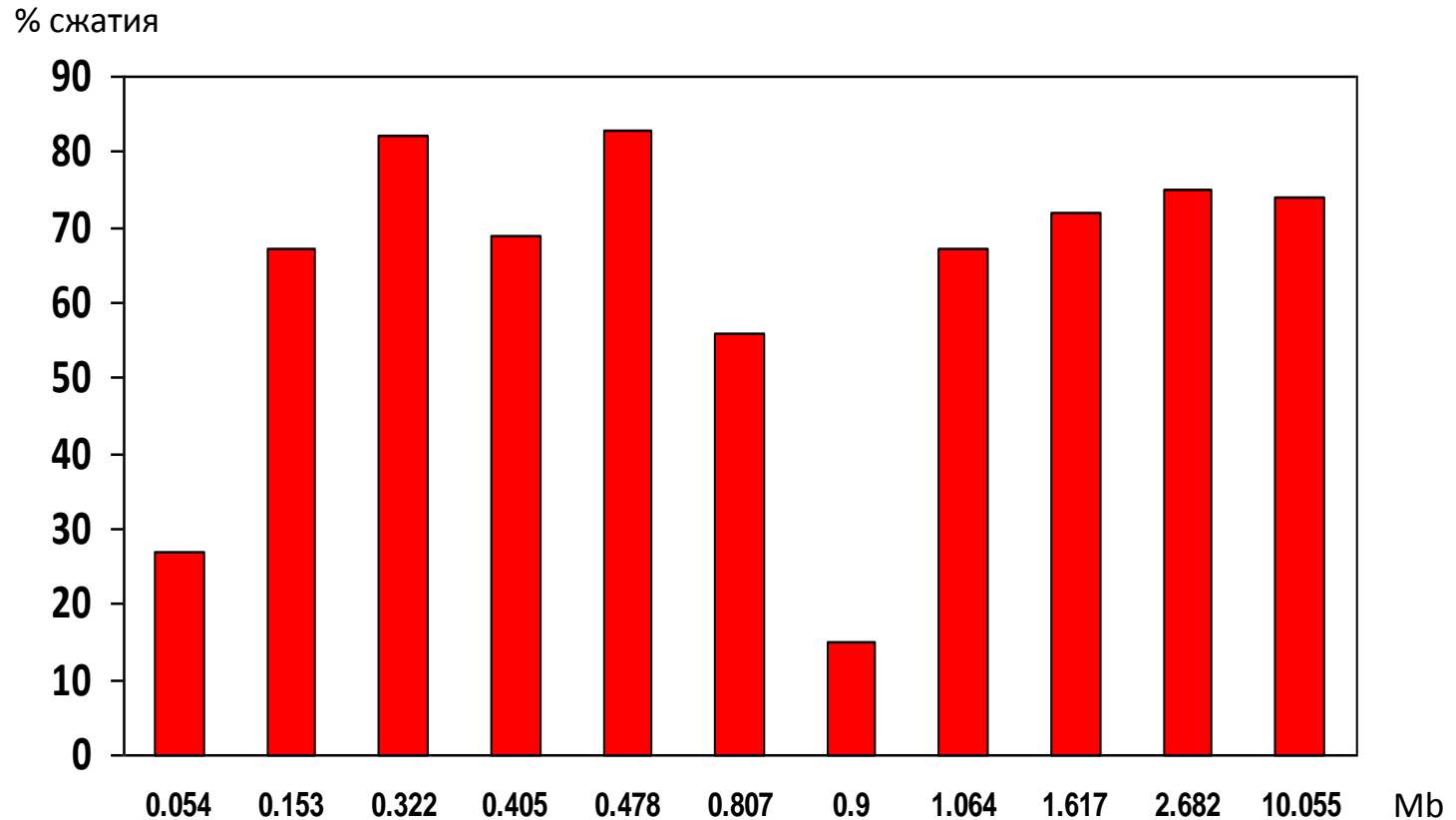
4. Прослеживаем путь к каждому листу дерева помечая направление к каждому узлу (например, направо - 1, налево - 0)

Описание алгоритма



Степень сжатия

Сжатие изображений алгоритмом Хаффмана



Степень сжатия

Сжатие тестовых файлов алгоритмом
Хаффмана

