

Формат закодированного файла

Файл, закодированный с помощью алгоритма Хаффмана, несет в себе дополнительную информацию о структуре дерева кодирования для того, чтобы можно было раскодировать записанное сообщение.

Представление файла

Закодированный файл является простым **.txt** файлом. Ввиду того, что в него побитово записывается сначала дерево кодирования, а потом закодированное сообщение, полученные байты чаще всего непредставимы в виде стандартных латинских ASCII символов, то есть букв a-zA-Z, цифр и знаков препинания. Ввиду этого прочтение закодированного сообщения без раскодировщика не представляется возможным. Пример закодированного сообщения:

```
Tİ>µ'QЉњ~g
-їц°яКьцёЌ ЪШЊЦІ—йх†ѣ{ЧІ,,є]Ль-
д@STWІр±tpу8К» нјЉb[Vv SHЄууб 7У™,R'zЭЛь;Д^=Тµг5їЉ№Н...ы`уW™ђЭ1^ оКЭыІFШехуњ
е*|ЕгФаVјOA—Ціцъ,,8G®AdnэнJzФй ль Т'Зњ°® Ю9ЉИtf
```

Секции закодированного файла

Файл разделен на две части.

1. Дерево Хаффмана в его битовом представлении. Записывается кодируемый символ, длина его кода и сам код.
2. Закодированное сообщение. Каждый символ исходного сообщения преобразуется посредством дерева Хаффмана в последовательность из 0 и 1 и записывается в том же порядке в закодированный файл.