

Домашняя работа
«Кодирование текстовой информации»

1. Определите, чему равен информационный объём следующего афоризма, закодированного с помощью 16-битной кодировки:

Мудрёно пишут только о том, чего не понимают.

Решение:

1) Всего символов в тексте (посчитать количество знаков в сообщении, пробелы и знаки препинания тоже учитываются):

2) Информационный вес 1 символа (прочитайте внимательно условие задачи):

3) Информационный объём сообщения (нужно умножить количество символов в тексте на информационный вес 1 символа):

битов = байтов (нужно количество битов разделить на 8).

2. Текст, содержащий 150 страниц (на каждой странице 32 строки по 64 символа) закодирован в 16-битной кодировке. Определите информационный объём текста в Кбайтах.

Решение:

1) Количество символов на странице:

2) Количество страниц:

3) Количество символов во всем тексте
(умножить количество символов на одной странице на
количество страниц):

4) Информационный вес 1 символа (прочитайте внимательно
условие задачи):

5) Информационный объем в битах (умножить общее
количество символов на вес 1 символа):

6) Информационный объем в байтах (количество битов
разделите на 8):

7) Информационный объем в Кбайтах (количество байтов
разделите на 1024):

3. Определите, чему равен информационный объем
следующего афоризма, закодированного с помощью 8-битной
кодировки:

Без труда и отдых не сладок.

Решение:

1) Всего символов в тексте:

2) Информационный вес 1 символа:

3) Информационный объем сообщения:

битов = байтов.