

Алфавитный подход к измерению количества информации

- **При алфавитном подходе к определению количества информации отвлекаются от содержания информации и рассматривают информационное сообщение как последовательность знаков определенной знаковой системы.**

Измерение информации.

Алфавитный подход

Алфавит – набор букв, знаков, цифр и других символов, используемых в тексте.

Полное число символов называется *мощностью алфавита*.

Информационный вес символа – количество информации, приходящееся на 1 символ - зависит от мощности алфавита.

Информационный вес символа двоичного алфавита принят за единицу информации и называется **БИТ**.

Разрядность двоичного кода определяет количество символов, которое можно закодировать этим кодом.

Разрядность – это информационный вес символа.

С увеличением мощности алфавита увеличивается информационный вес символа ($N=4$ - мощность, инф.вес(v) = 2 бита),

**K – количество символов в сообщении,
 V – информационный объем сообщения.**

$$N = 2^v$$

$$V = v * K$$

**Алфавит компьютерного текста
содержит 256 символов.
Информационный вес символа равен
8 бит или 1 байт.**

1 Байт = 8 бит

Упр. № 1

Алфавит какой мощности необходим, чтобы закодировать оценки «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»?

Упр. № 2

Текст составлен с использованием алфавита, мощностью 64 символа и содержит 100 символов. Какой информационный объем текста?

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

Каков информационный объем сообщения

«Я помню чудное мгновенье»

при условии, что один символ кодируется 1 байтом и соседние слова разделены одним пробелом.