Кодирование и декодирование

Кодирование информации

Код – это система условных знаков для представления информации.

Кодирование – это перевод информации в удобную для передачи, обработки или хранения форму с помощью некоторого кода.

Декодирование – это процесс восстановления содержания закодированной информации.

Существует три основных способа кодирования информации

1. **Графический** - с помощью рисунков или значков

2. **Числовой** - с помощью чисел

3. **Символьный** - с помощью символов того же алфавита, что и текст

Кодирование числовой информации:

- числа, записанные арабскими цифрами

I II III IV V VI VII
VIII IX X XI XII

- числа, записанные римскими цифрами

Кодирование текстовой информации:

- русский язык

- английский язык

Кодирование музыки

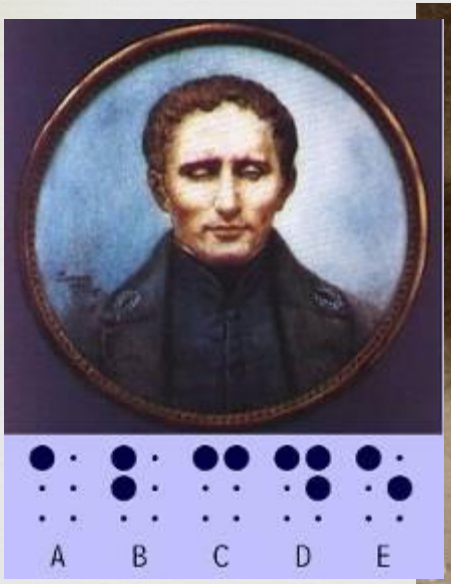
Кодирование на дорогах

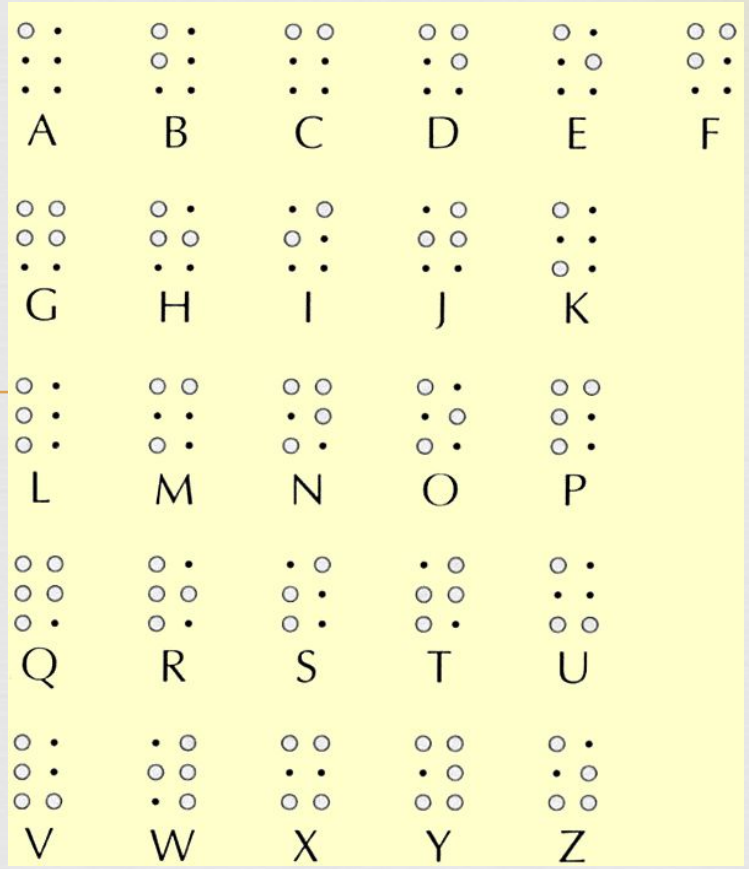
«Школьное» кодирование

Почтовые индексы

(с указанием кода населённого пункта)

Азбука Брайля





Язык глухонемых – где символами языка служат определенные знаки.

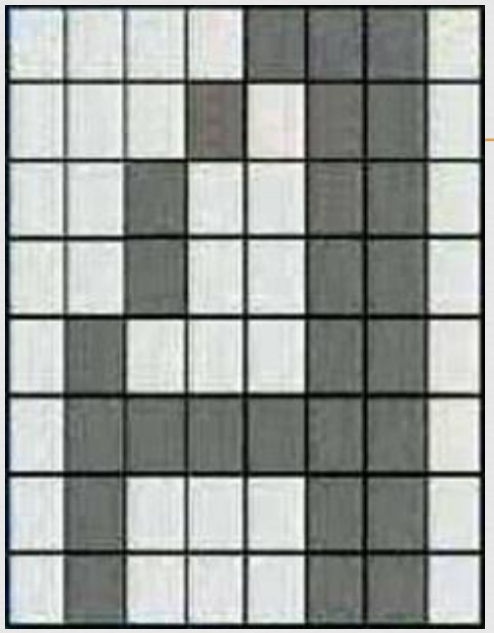
Сигнальные коды

Азбука Морзе

А •–	Л •–••	Ц –•–•
Б –•••	М ––	Ч –––•
В •––	Н –•	Ш ––––
Г ––•	О –––	Щ ––•–
Д –••	П •––•	Ъ •––•–•
Е •	Р •–•	Ы –•––
Ж •••–	С •••	Ь –••–
З ––••	Т –	Э ••–••
И ••	У ••–	Ю ••––
Й •–––	Ф ••–•	Я •–•–
К –•–	Х ••••	

Флажковая азбука

Двоичное кодирование



00001110
00010110
00100110
00100110
01000110
01111110
01000110
01000110

A
B
C

1100 0000
1100 0010
1101 0001

63

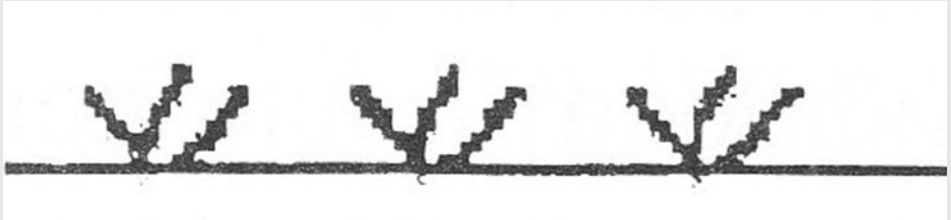
00111111

ДЕКОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ

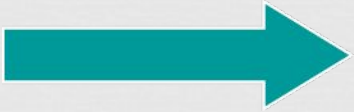
- **Декодирование** – это действие с информацией, обратное кодированию.

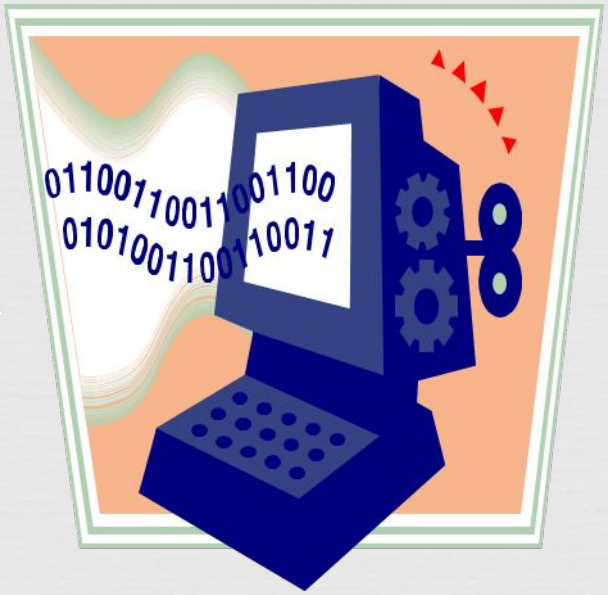
- **Древние люди были большими мастерами кодировать сообщения в виде графической информации и декодировать полученные закодированные сообщения.**

Горит костер



Растет трава





При вводе информации в память компьютера происходит её кодирование. При выводе информации на экран или с помощью принтера на бумагу происходит действие, обратное кодированию, - декодирование.

Например:

Слава получил письмо от своего друга. Письмо – это закодированная в виде текста информация. Когда мальчик вслух читал текст закодированного сообщения, он преобразовывал письменную речь своего друга в устную речь

Вывод

- **Кодирование и декодирование** – это преобразование формы представления сообщения по известным правилам или с использованием кодировочной таблицы

КОНЕЦ