

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

ми



- числа, записанные римскими цифрами

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

Кодирование текстовой

информации:

- русский язык

- английский язык



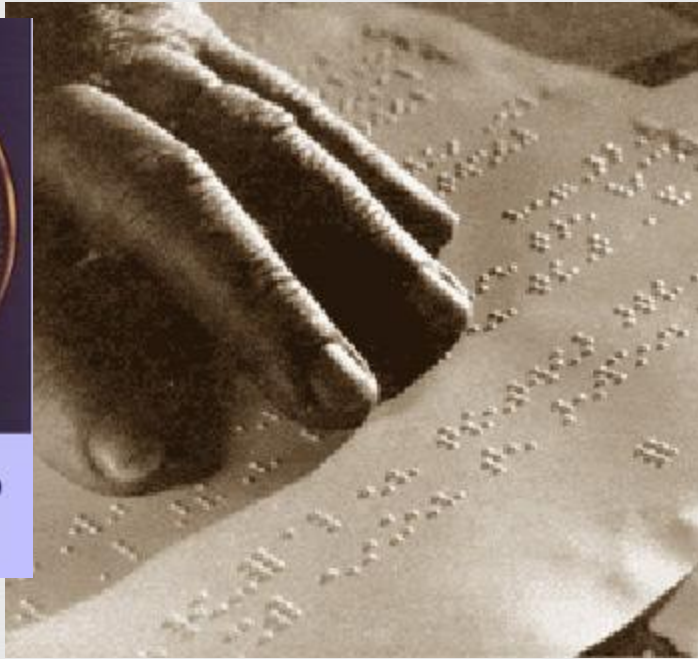
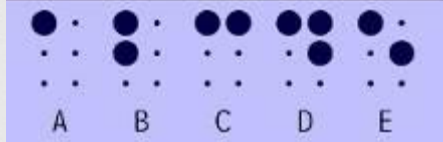
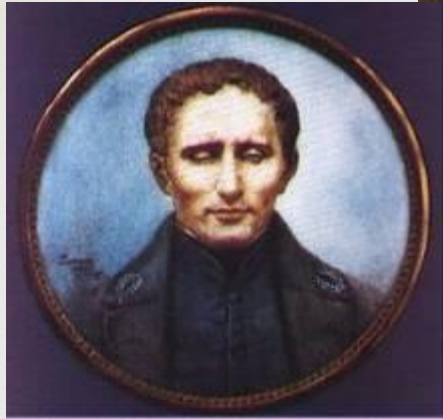


Кодирование музыки

Кодирование на дорогах



Азбука Брайля



⠠	⠡	⠢	⠣	⠤	⠥
A	B	C	D	E	F
⠠	⠨	⠩	⠪	⠫	
G	H	I	J	K	
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	
L	M	N	O	P	
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	
Q	R	S	T	U	
⠠	⠠	⠠	⠠	⠠	
V	W	X	Y	Z	



Язык глухонемых - где символами языка служат определенные знаки.

Сигнальные коды

Азбука Морзе

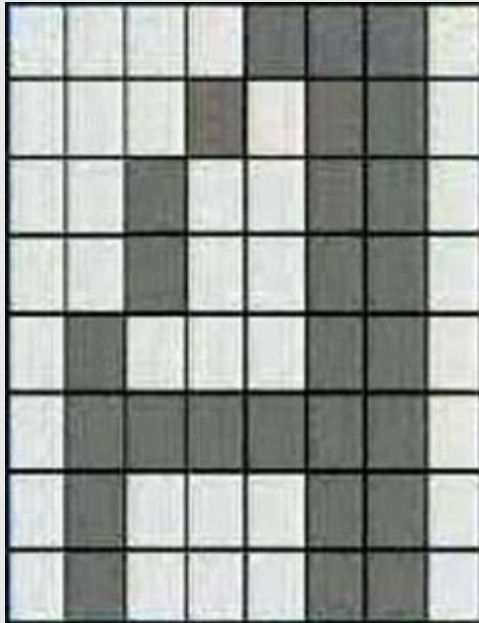


А	• —	Л	• — • •	Ц	— • — •
Б	— • • •	М	— —	Ч	— — — •
В	• — —	Н	— •	Ш	— — — —
Г	— — •	О	— — — —	Щ	— — • —
Д	— • •	П	• — — •	Ъ	• — — — • — •
Е	•	Р	• — •	Ы	— • — —
Ж	• • • —	С	• • •	Ь	— • • —
З	— — • •	Т	—	Э	• • — • •
И	• •	У	• • —	Ю	• • — —
Й	• — — —	Ф	• • — •	Я	• — • —
К	— • —	Х	• • • •		



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

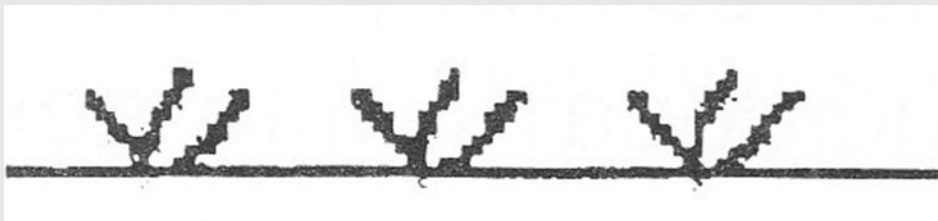


□ Декодирование — это действие с информацией, обратное кодированию.

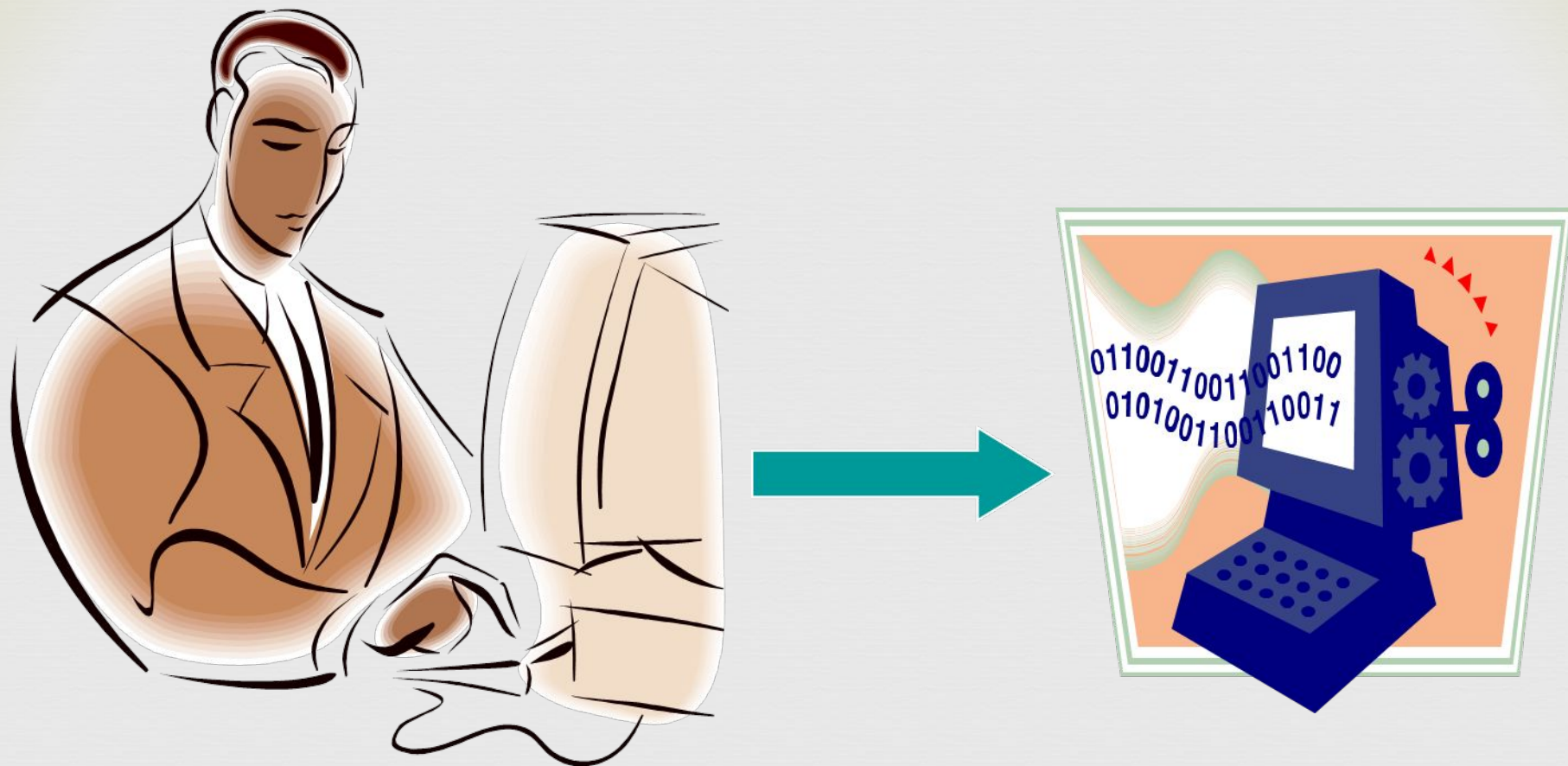
- Древние люди были большими мастерами кодировать сообщения в виде графической информации и декодировать полученные закодированные сообщения.



**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