

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





«Школьное» кодирование

Почтовые индексы

Оно ООО "Русские Информационные Технологии"
Офиса г.Ижевск, ул. К.Маркса,
д. 246, оф. 74

Почтовый индекс адресата
426008

РУССКИЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

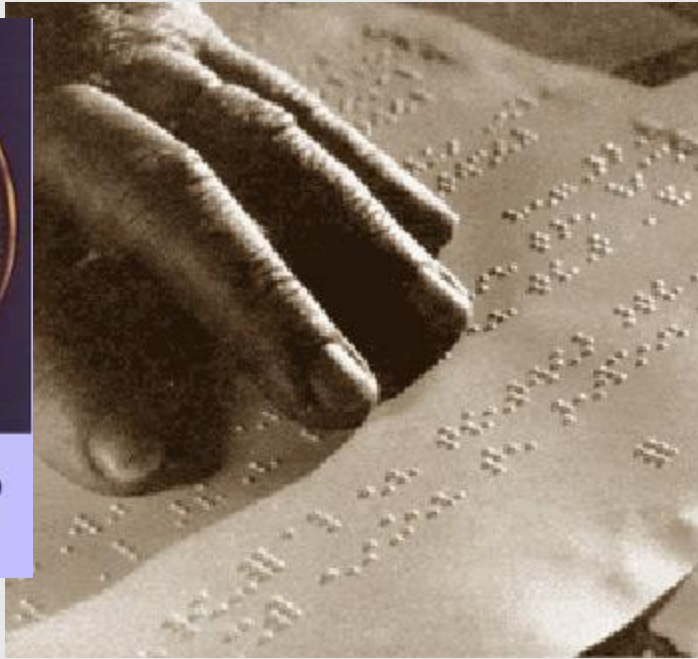
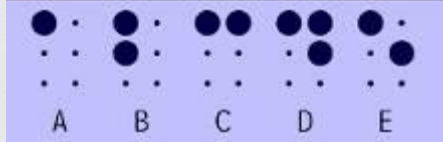
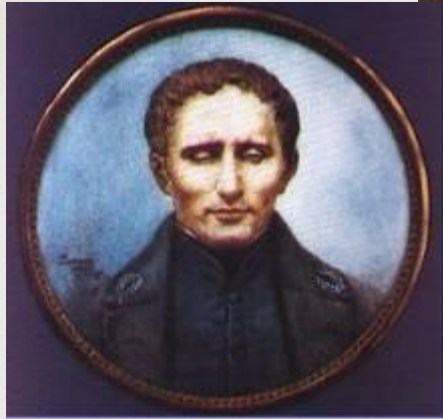
Кому ОАО КОНЦЕРН "УДМУРТЛЕС"
Куда Г ИЖЕВСК, УЛ СОВЕТСКАЯ, 13

Почтовый индекс получателя
426057

426057

(с указанием кода населённого пункта)

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



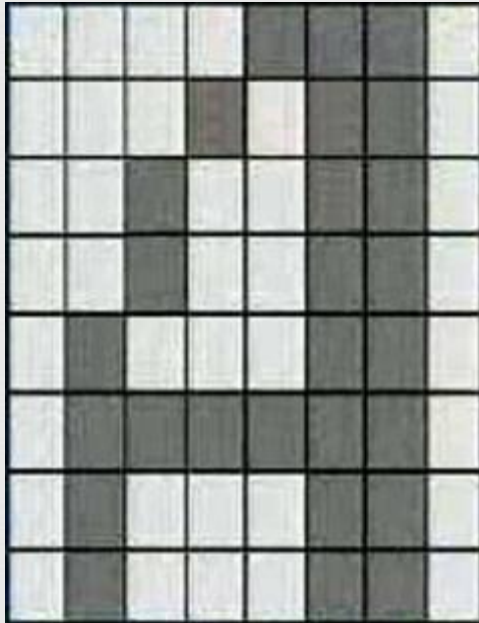
А	• —	Л	• — • •	Ц	— • — •
Б	— • • •	М	— —	Ч	— — — •
В	• — —	Н	— •	Ш	— — — —
Г	— — •	О	— — — —	Щ	— — • —
Д	— • •	П	• — — •	Ъ	• — — • — •
Е	•	Р	• — •	Ы	— • — —
Ж	• • • —	С	• • •	Ь	— • • —
З	— — • •	Т	—	Э	• • — • •
И	• •	У	• • —	Ю	• • — —
Й	• — — —	Ф	• • — •	Я	• — • —
К	— • —	Х	• • • •		



Флажковая азбука



Двоичное кодирование



00001110
00010110
00100110
00100110
01000110
01111110
01000110
01000110

A
B
C

1100 0000
1100 0010
1101 0001

63

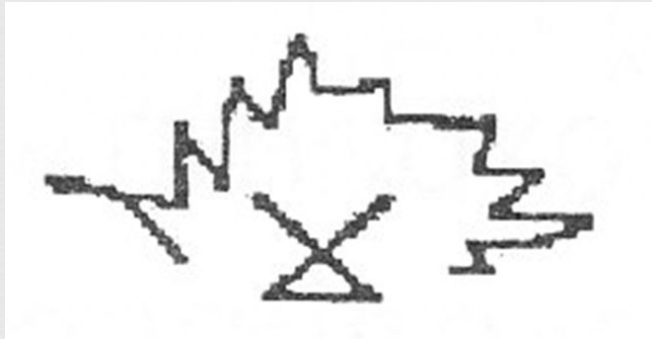
00111111

ДЕКОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ

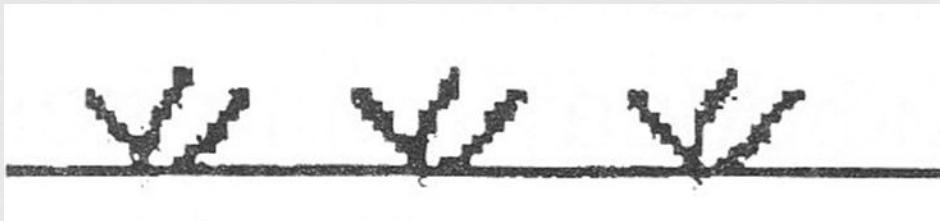


□ Декодирование — это действие с информацией, обратное кодированию.

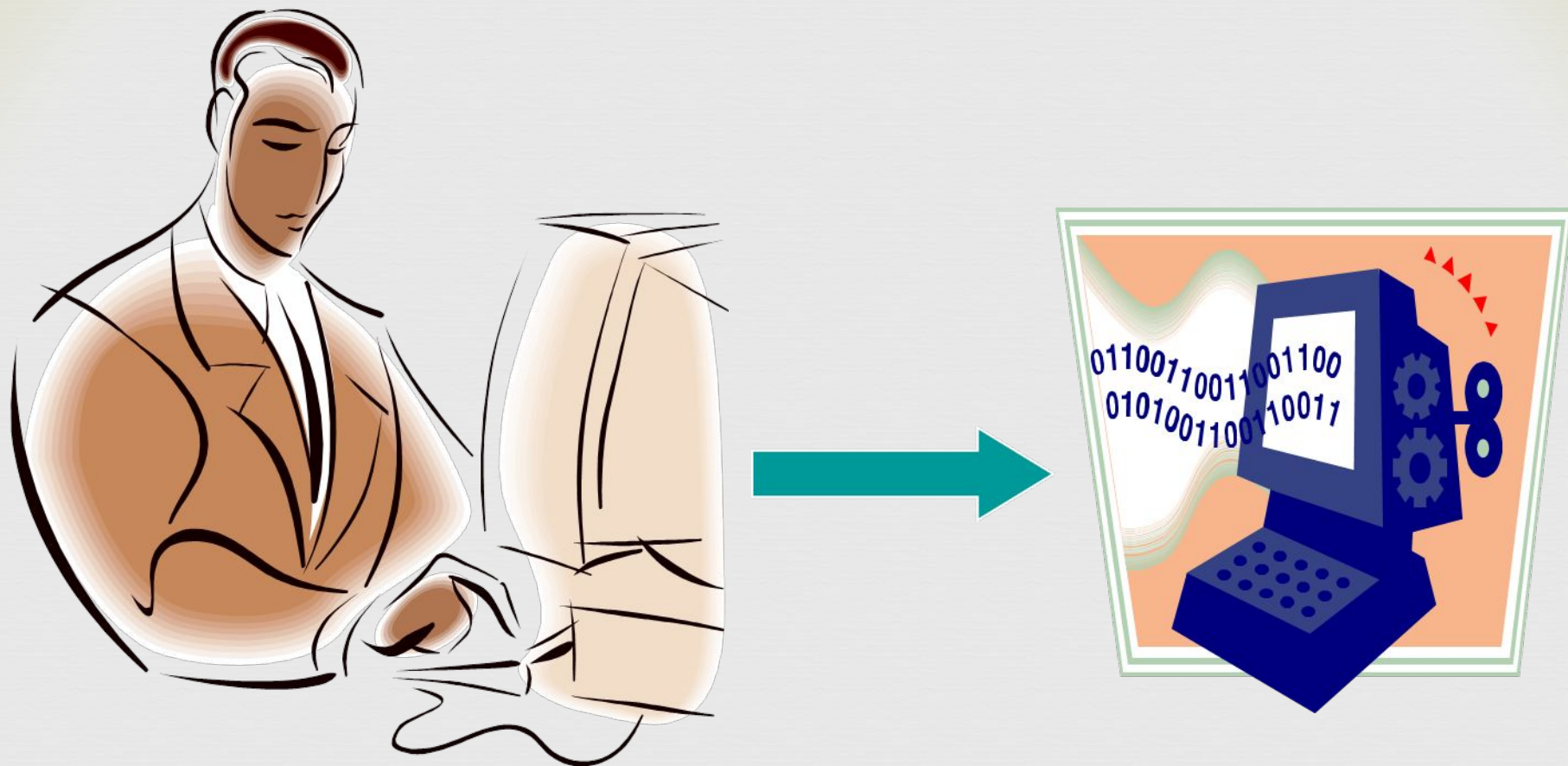
- Древние люди были большими мастерами кодировать сообщения в виде графической информации и декодировать полученные закодированные сообщения.



**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