

Способы кодирования информации.



*Работу выполнил ученик
8 класса Гарифуллина Г.*



Руководитель учитель информатики:
Габдрахманова З.К.

Введение

При передаче и хранении информации её обычно кодируют так, чтобы получатель легко понял эту информацию.

Обратное преобразование называется декодированием.

Рассмотрим некоторые способы кодирования информации.



Информацию можно закодировать с помощью:

Существуют три основных способа кодирования текста:

- **графический** — с помощью специальных рисунков или значков;
- **числовой** — с помощью чисел;
- **символьный** — с помощью символов того же алфавита, что и исходный текст.

- Алфавита
- Азбуки Морзе
- Штрих-кода
- Нот

Хотите узнать больше, идемте дальше

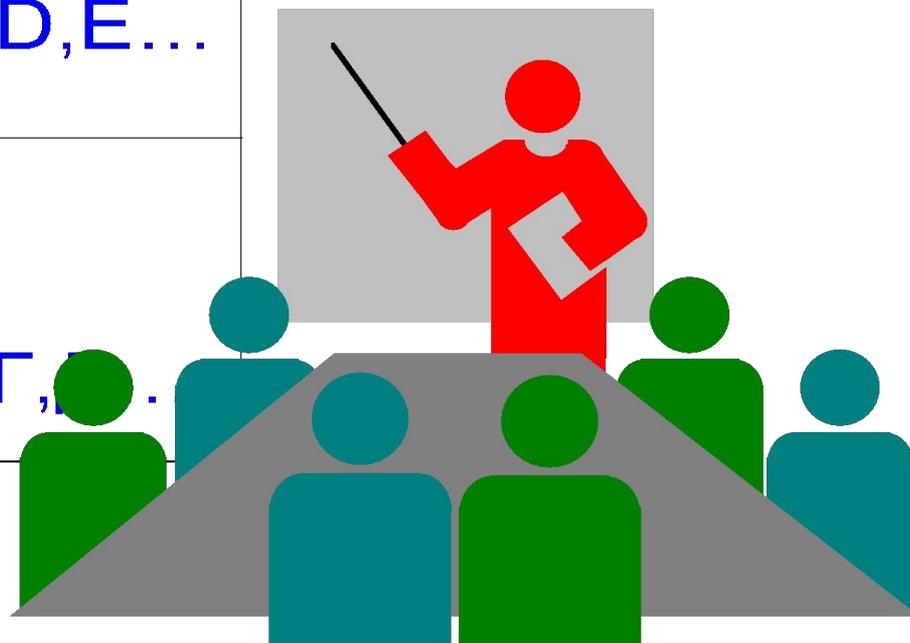


Тексты кодируются с помощью букв и знаков препинания. При этом одна и та же информация может быть закодирована по-разному: по-русски, по-английски, по-китайски...с помощью букв алфавита.



Полный набор символов, используемый для кодирования текста, называется *алфавитом* или *азбукой*. Например:

Алфавит десятичных цифр	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Алфавит заглавных латинских букв	A, B, C, D, E...
Алфавит заглавных кириллических букв	А, Б, В, Г, Д...



Морзе код - неравномерный телеграфный код, в котором каждая буква или знак представления своей комбинацией коротких элементарных посылок электрического тока (точек), элементарных посылок устроенной продолжительности (тире).



Кодовая таблица азбуки Морзе

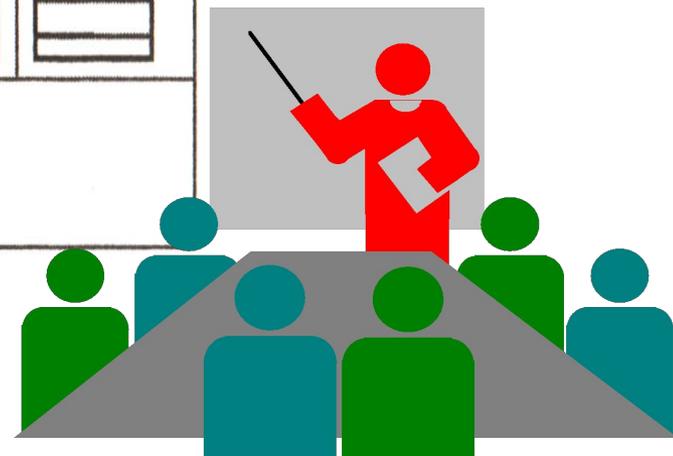
А ● —	Л ● — ● ●	Ц — ● — ●
Б — ● ● ●	М — —	Ч — — — ●
В ● — —	Н — ●	Ш — — — —
Г — — ●	О — — —	Щ — — ● —
Д — ● ●	П ● — — ●	Ъ ● — — ● — ●
Е ●	Р ● — ●	Ы — ● — —
Ж ● ● ● —	С ● ● ●	Ь — ● ● —
З — — ● ●	Т —	Э ● ● — ● ●
И ● ●	У ● ● —	Ю ● ● — —
Й ● — — —	Ф ● ● — ●	Я ● — ● —
К — ● —	Х ● ● ● ●	

Попробуй
закодировать слово
«ИНФОРМАТИКА»

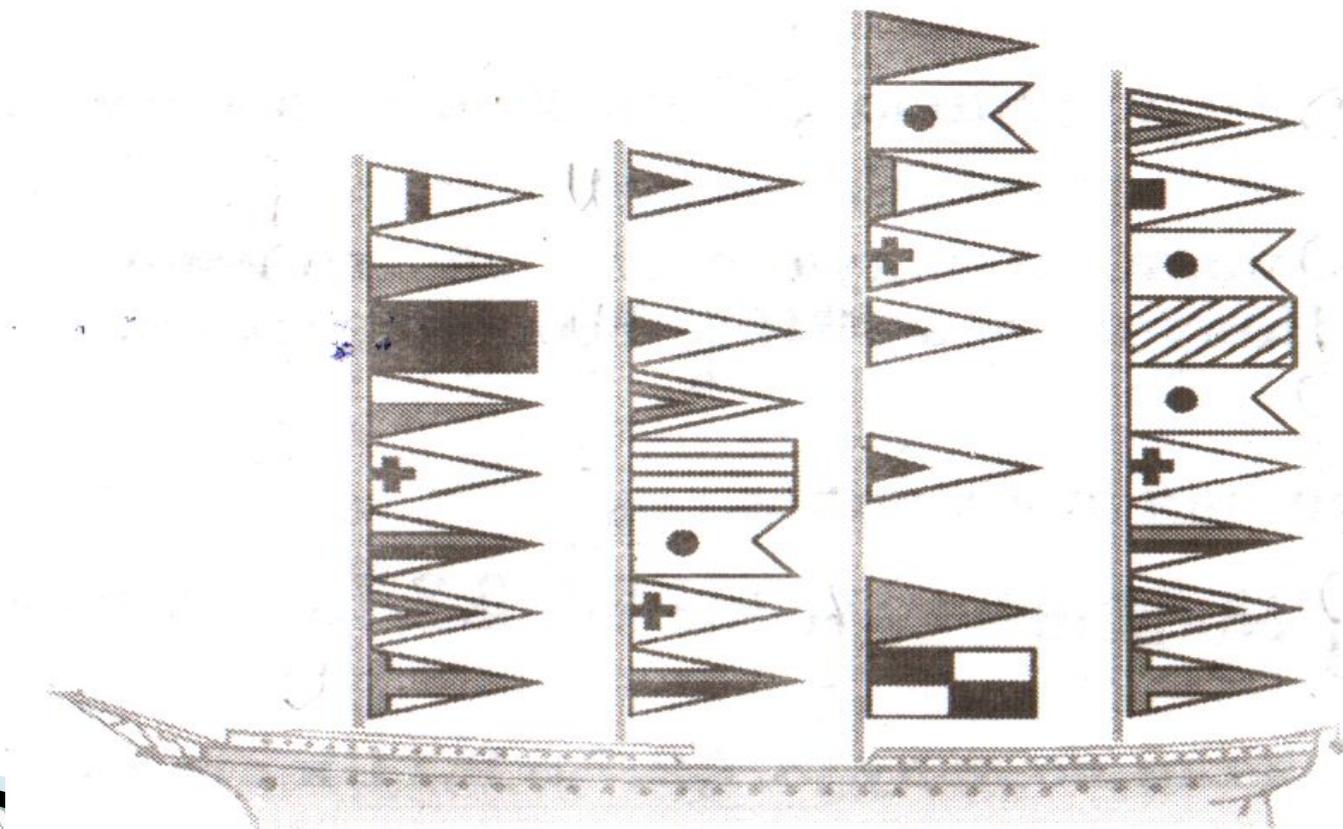


Флажковая азбука

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



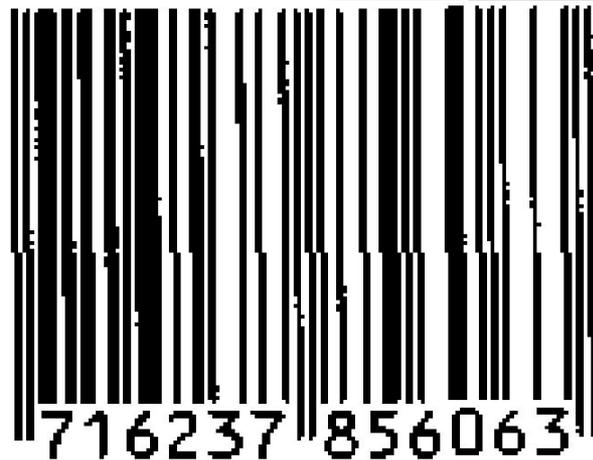
Старший помощник Лом сдает экзамен капитану Врунгелю.
Помогите ему прочитать следующий текст:



Человек придумал различать одинаковые предметы с помощью специального шифра (кода) - **штрих код**

Штриховой код - это последовательность чёрных и белых полос, который кодирует информацию в виде удобном для считывания техническими устройствами.

Вы, наверное, видели такой код на многих товарах. С его помощью можно получить различную информацию о товаре.



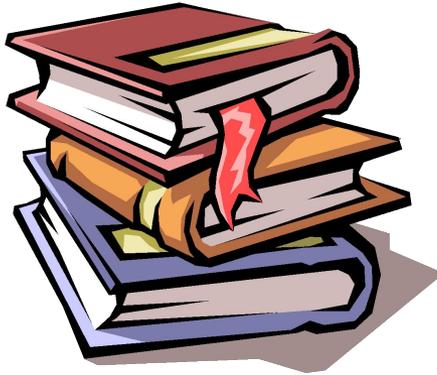
↓ ↓ ↓ ↓

код страны код изготовителя код товара контрольная цифра
MADE IN TAIWAN

Музыку можно закодировать с помощью нотных знаков на специальной бумаге.



Таким образом, вы познакомились с некоторыми способами кодирования информации.



Для углублённого изучения данной темы предлагаем воспользоваться следующей литературой



Список рекомендуемой литературы

- Информатика. Базовый курс для 7 - 9 классов. /Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера: Том 1. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. - 384 с.: ил.
- Информатика. Задачник-практикум в 2 т. /Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера: Том 1. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. - 304 с.: ил.
- Информатика 2001 /Под ред. Алексеев А. П. - М.: Изд. «Солон - Р». - 400 с.: ил.

