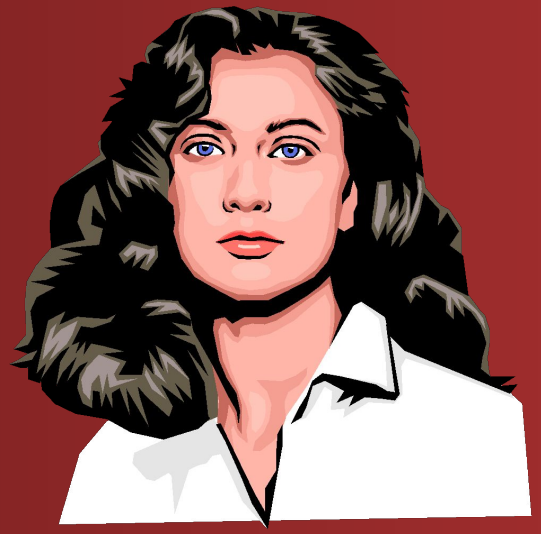
Способы кодирования информации

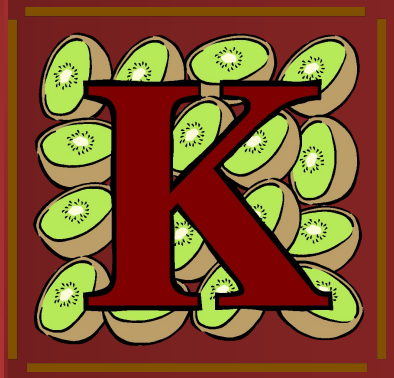
Одна и та же информация может быть представлена разными кодами, иначе говоря, в разных формах.

Люди выработали множество форм представления информации.



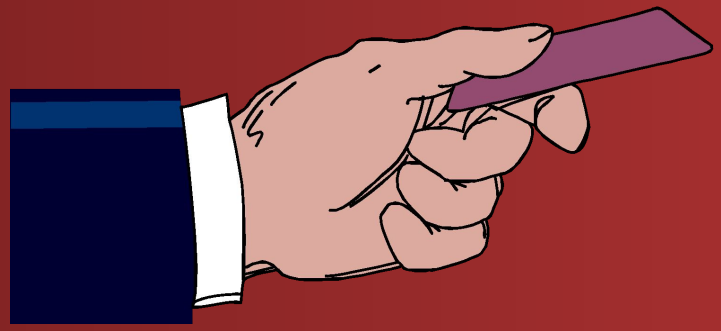
Формы представления информации

1. Разговорные языки (русский, английский, немецкий — всего более 2000 языков).



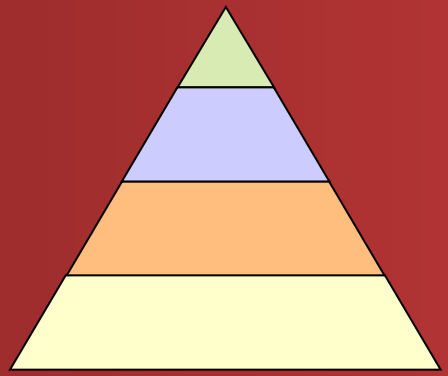
Формы представления информации

2. Язык мимики и жестов.



Формы представления информации

3. Язык рисунков и чертежей

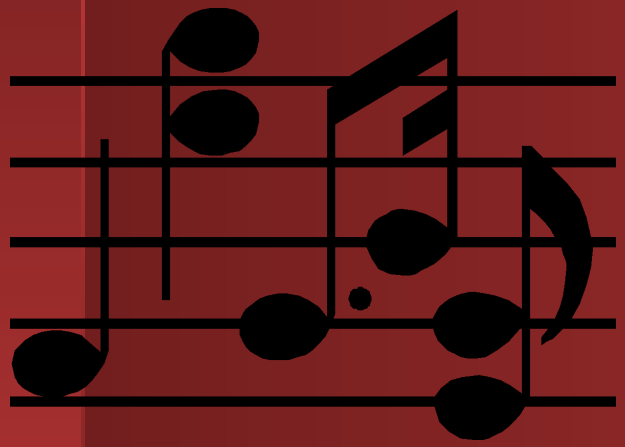


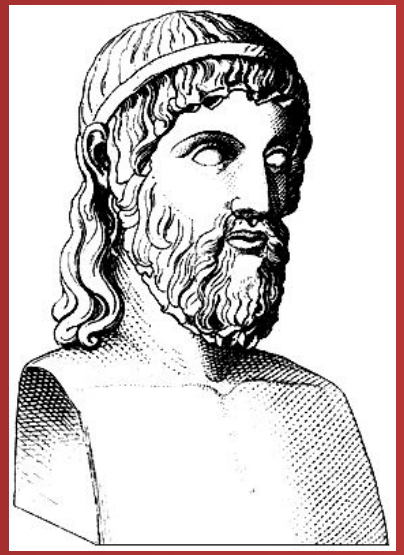
Формы представления информации

4. Научные языки (например, язык математики)

Формы представления информации

5. Языки искусства (музыка, живопись, скульптура)





Формы представления информации

6. Специальные языки (азбука Брайля, азбука Морзе, флажковая азбука).

Способ кодирования (форма представления) информации зависит от цели, ради которой осуществляется кодирование. Такими целями могут быть сокращение записи, засекречивание (шифровка) информации, удобство обработки и т. п.

Способы кодирования информации

Чаще всего применяют следующие способы кодирования информации:

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

Кодирование

Переход от одной формы представления информации к другой, более удобной для хранения, передачи или обработки, также называют кодированием.

Декодирование

Действия по восстановлению первоначальной формы представления информации принято называть декодированием. Для декодирования надо знать код.

1. Мальчик заменил каждую букву своего имени её номером в алфавите. Получилось 18 21 19 13 1 15. Как зовут мальчика?

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

РУСЛАН

2. Зная, что каждая буква исходного текста заменяется третьей после неё буквой в алфавите русского языка, который считается записанным по кругу, декодируйте следующие сообщения:

а) жуцёг льл, г ргмжиыя — дзузёл;

б) фхгуюм жуцё оцъыз рсеюш жецш.

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

Ответ: а) Друга ищи, а найдёшь – береги.

Ответ: б) Старый друг лучше новых двух.

3. Каждой букве алфавита поставлена в соответствие пара чисел: первое число – номер столбца, а второе номер строки следующей кодовой таблицы:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	к	л	м	н	о	ь	ъ	ы	э	ю	я	«пробел»
2	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	,
3	а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й	.

Пользуясь данной таблицей, расшифруйте головоломку: (1,1), (2,2), (1,3), (3,2), (10,3), (3,3), (12,1), (4,2), (5,1), (4,2), (12,2), (12,1), (1,1), (4,2), (5,1), (12,1), (1,1), (2,2), (1,3), (3,2), (10,3), (3,3), (5,1), (12,1), (1,2), (5,1), (3,2), (4,2), (5,2), (1,2), (1,3), (6,3), (4,2), (12,3).

Ответ: Красив тот, кто красиво поступает.