

Представление информации

Тема 2

Форма представления информации

Для сохранения или передачи информации человек использует различные формы представления информации (звуки, жесты, картинки, тексты и т.д.)

Форма представления одной и той же информации может быть различна.

Форма представления информации зависит от цели использования информации.

Виды информации (по форме представления)

- графическая
 - схемы
 - рисунки
 - карты и т.д.
- символъная
 - текстовая
 - числовая
 - формулы
 - нотная запись и т.д.
- устная словесная
- мимика и жесты
- световые или звуковые сигналы
- табличная и т.д.

Знаки и символы для представления информации

Независимо от формы представления для хранения и передачи информации используются различные знаки и символы:

- цифры
- буквы
- звуки
- жесты и т.д.

Алфавит – конечный набор знаков (символов) для представления информации

Примеры алфавитов:

- алфавит русского письменного языка
- цифры и знаки арифметических действий для записи чисел и числовых выражений
- набор сигналов в системе звукового оповещения в армии
- набор жестов для общения глухонемых и т.д.

Язык представления информации

Язык представления информации - способ представления информации с помощью системы знаков.

Естественные языки - это исторически сложившиеся языки национальной речи

- устные
- письменные

Формальные языки - искусственно созданные языки для профессионального применения. Например:

- математические, физические формулы
- нотная запись
- азбука Брайля (для записи информации для слепых)

Кодирование информации

Код – набор символов для представления информации. Например:

- последовательность букв в тексте
- последовательность цифр в записи числа
- последовательность звуковых сигналов в оповещении и т.д.

Кодирование – процесс представления информации в виде специального кода. Например:

- запись текста с помощью букв
- кодирование сигнала тревоги с помощью специальных звуков
- запись текста для слепых с помощью азбуки Брайля и т.д.