

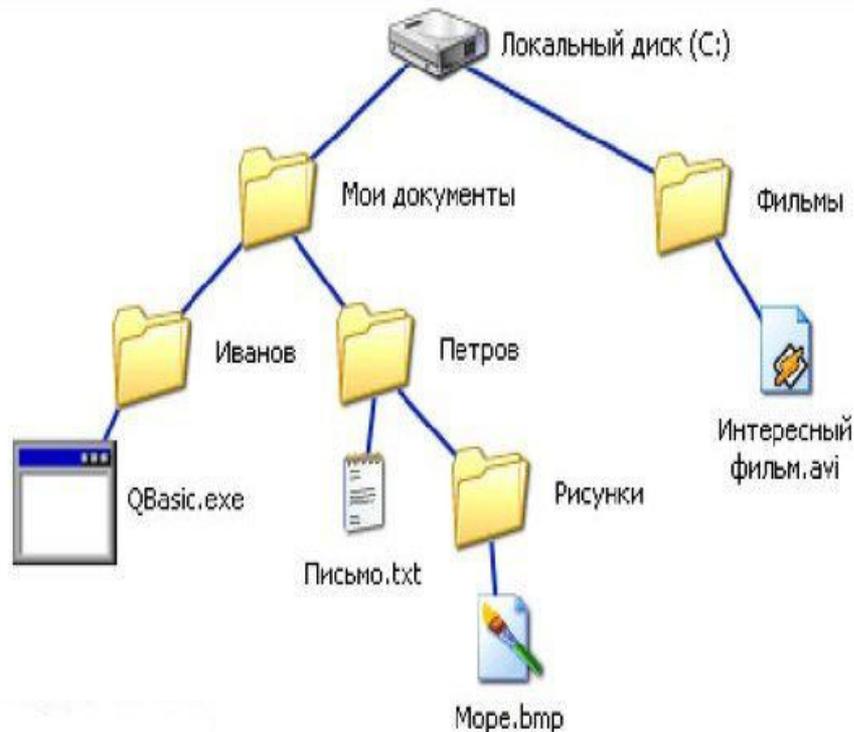
Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«УРАЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»

Презентация на тему: «Организация и представление данных в ПК»»

Выполнил: студент 1-го курса
Специальности «Право и
организация социального
обеспечения»

Горенков Константин Николаевич

Грамотная организация данных заключается в упорядочении файлов путем их хранения в отдельных папках. В Windows файлы и папки упорядочиваются определенным образом



Организация данных в Windows



Виды данных по форме представления:

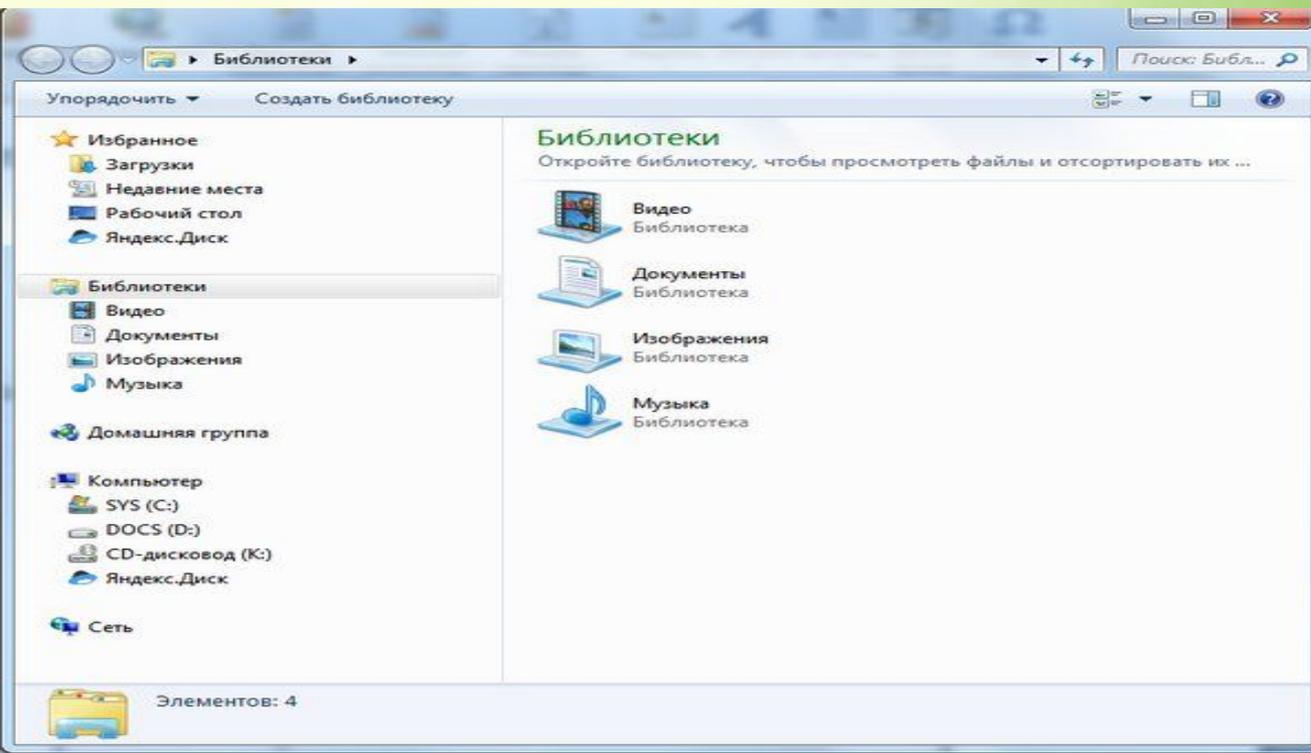
1. Текстовая информация

2. Числовая информация

3. Графическая информация (Изображения, фото)

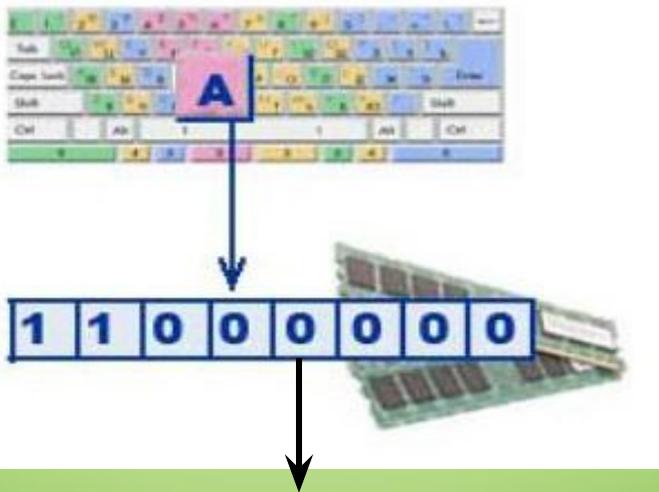
4. Звуковая информация

5. Видеоинформация



Представление информации в компьютере

Все данные в памяти компьютера представляются в двоичном виде, то есть в виде цепочек единиц и нулей.



Это называется двоичным кодированием



Последовательность бит – наименьшей единицы хранения информации в ПК



Кодирование

0 1 0 0 1 1 0 1 0 0



Достоинства:

- Для обработки нужны устройства, которые обрабатывают только два состояния (**0** и **1**);
- Нет или мало ошибок при передаче.



Вид информации	Компьютер
Символьная (текстовая, числовая) 	11000000 11000001 ...
Графическая 	00000111 11011011 ...
Звуковая 	1011011101110100 ...
Видео 	101011101010101111001...



Представление текстовой и числовой информации

При нажатии любой алфавитно – цифровой клавиши на клавиатуре в компьютер посылает сигнал в виде двоичного числа, представленного в кодовой таблице



Кодирование текстовой информации

Текстовая информация в компьютере кодируется в виде последовательности 0 и 1.

Каждому символу алфавита сопоставляют определенное целое двоичное число – код этого символа.

Для составления текстов достаточно 256 символов, их можно закодировать кодом длиной 8 символов 1 и 0.

Например:

А	10000000
Б	10000001
В	10000010
Г	10000011
Д	10000100

Представление графической информации:

Графические форматы:

Векторная графика

- это вид компьютерной графики, использующий геометрические примитивы, такие как точки, линии, сплайны и многоугольники, для представления изображений.



PPt4WEB.ru

Растровая графика

- это вид компьютерной графики, использующий точки (пиксели) для представления изображений.



PPt4WEB.ru

Двоичный код восьмицветной палитры

К	З	С	Цвет
0	0	0	Черный
0	0	1	Синий
0	1	0	Зеленый
0	1	1	Голубой
1	0	0	Красный
1	0	1	Розовый
1	1	0	Коричневый
1	1	1	Белый



Таблица 2 – « таблицы кодирования цветов»



Представление звуковой информации

Процесс преобразования звуковых волн в двоичный код в памяти ПК:

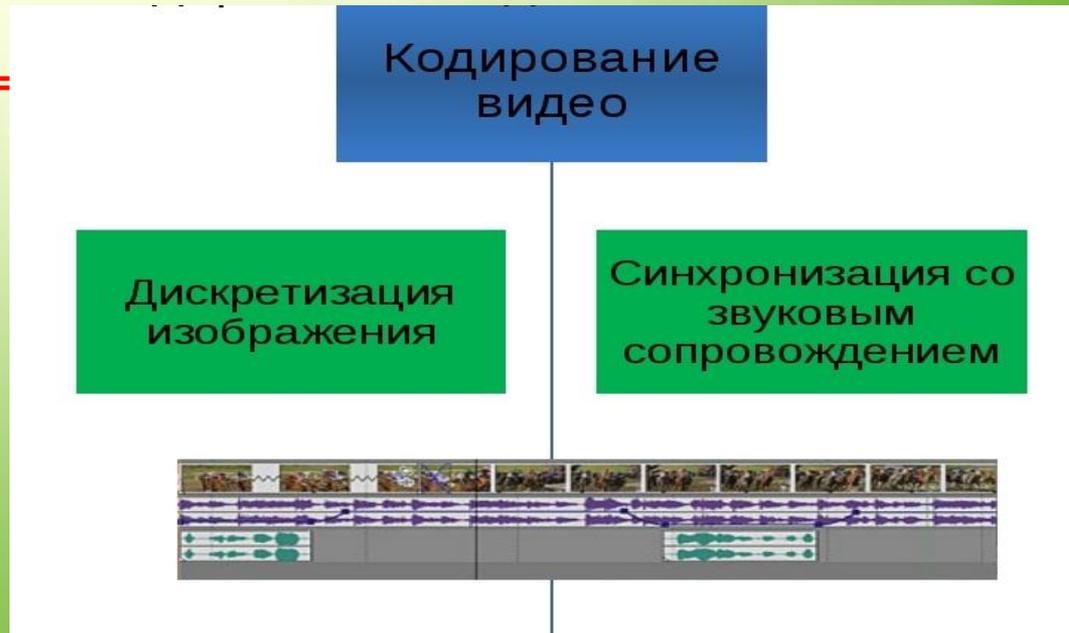
Звуковая волна \longrightarrow МИКРОФОН \longrightarrow Переменный электрический ток \longrightarrow Двоичный код \longrightarrow ПАМЯТЬ ПК



Представление видеоинформации:

Видеоинформация - Это сочетание звуковой и
графической информации.

*Для создания на экране эффекта движения используется
технология быстрой смены статических картинок*



Вывод:

***ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЛЮБАЯ ИНФОРМАЦИЯ
МОЖЕТ ОБРАБАТЫВАТЬСЯ КОМПЬЮТЕРОМ,
ЕСЛИ ОНА ПРЕДСТАВЛЕНА В ДВОИЧНОЙ
ЗНАКОВОЙ СИСТЕМЕ (В ВИДЕ СИГНАЛОВ)***



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!!!**