



Современный компьютер — универсальное электронное программно

управляемое устройство для работы с информацией.
Универсальным устройством компьютер называется потому,

что он может применяться для многих целей —
обрабатывать,

хранить и передавать самую разнообразную информацию,
исполь-

зоваться человеком в разных видах деятельности.

Современные компьютеры могут обрабатывать разные
виды

информации: числа, тексты, изображения, звуки. Вся эта
инфор-

Способы двоичного представления информации различных

видов информации

Натуральные числа

5

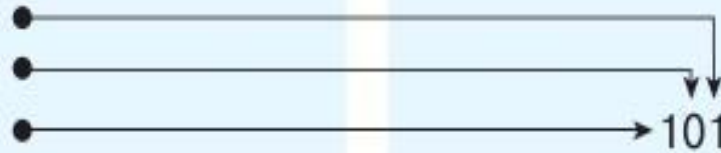
Принцип кодирования

Остатки от деления на 2

$5 : 2 = 2$ ост. 1

$2 : 2 = 1$ ост. 0

$1 : 2 = 0$ ост. 1



Двоичный код

101

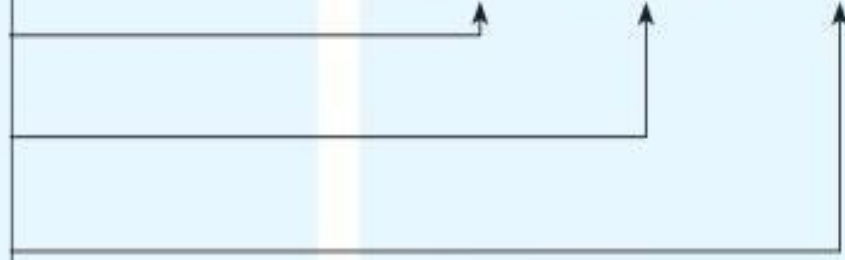
Слова

bit

Кодировочная таблица

a	11100001
b	11100010
...	...
i	11101001
...	...
t	11110100

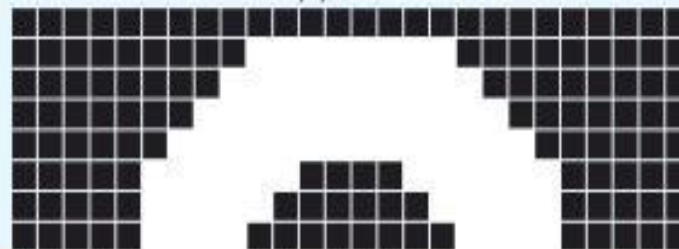
11100010 11101001 11110100



Чёрно-белое изображение



Разбиение изображения на отдельные точки



00000000 11111111 00000000
00000001 11111111 10000000
00000011 11111111 11000000

Информацию, предназначенную для обработки на компьютере и представленную в виде двоичного кода, принято называть

двоичными данными или просто данными. `_x0000_`

Одним из основных достоинств двоичных данных является то, что их копируют, хра-

нут и передают с использованием одних и тех же универсальных

методов, независимо от вида исходной информации. `_x0000_`

последовательностями 1 и 0 в компьютерном представлении соответствуют электрические сигналы — «включено» и «выключено». Компьютер называется электронным устройством, потому что он состоит из множества электронных компонентов, обрабатывающих эти сигналы.

Обработку данных компьютер проводит в соответствии с программой — последовательностью команд, которые необходимо вы-

полнить над данными для решения поставленной задачи. Как и данные, программы представляются в компьютере в виде двоичного кода. Программно управляемым устройством компьютер

ЭВМ-электронно-вычислительная машина

Существуют и очень большие компьютеры, значительно пре-

восходящие по своим техническим параметрам и скорости вы-

числений большинство существующих в мире компьютеров, —

суперкомпьютеры. Они занимают целые здания. _x0000_

Задачи ЭВМ

Прежде всего это задачи

получения точных прогнозов долгосрочных климатических изме-

нений и геологических катаклизмов (землетрясений, извержений

вулканов, столкновений тектонических плит), прогнозов цунами

и разрушительных ураганов, экологических прогнозов и многие другие задачи. __x0000__

Решение этих и подобных им задач связано использованием современных вычислительных систем, в которых пред-

усмотрена одновременная (параллельная) реализация нескольких

вычислительных процессов. __x0000__

ЭВМ



Пк-персональный компьютер.

Самым распространённым видом компьютеров является пер-

сональный компьютер (ПК) — компьютер,
предназначенный для

работы одного человека. x0000

Персональный компьютер.



Конец