

КОМПЬЮТЕР И ИНФОРМАЦИЯ

ИНФОРМАТИКА – наука, которая изучает процессы, связанные с получением, хранением, обработкой и передачей информации в обществе, в живой и неживой природе.

ИНФОРМАЦИЯ – это сведения, знания, сообщения о положении дел, которые человек воспринимает из окружающего мира с помощью органов чувств (зрения, слуха, вкуса, обоняния, осязания).

КОМПЬЮТЕР – универсальное техническое устройство для работы с информацией.

Устройства ввода -

это устройства, которые переводят информацию с языка человека на машинный язык



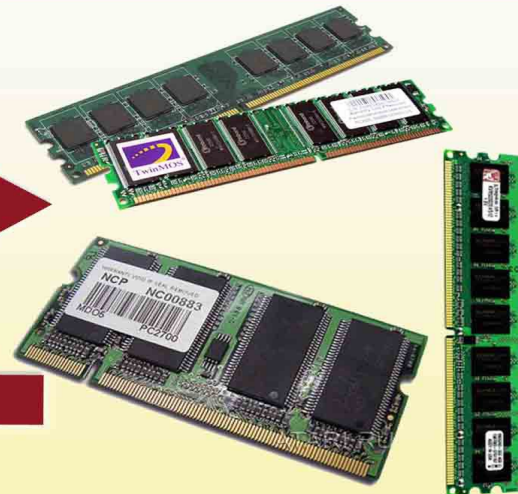
ПОЛУЧЕНИЕ

Устройства вывода -

это устройства, которые переводят информацию с машинного языка в формы, доступные для человеческого восприятия



ПЕРЕДАЧА



Внутренняя память

Внешняя память



ХРАНЕНИЕ



Процессор

ОБРАБОТКА

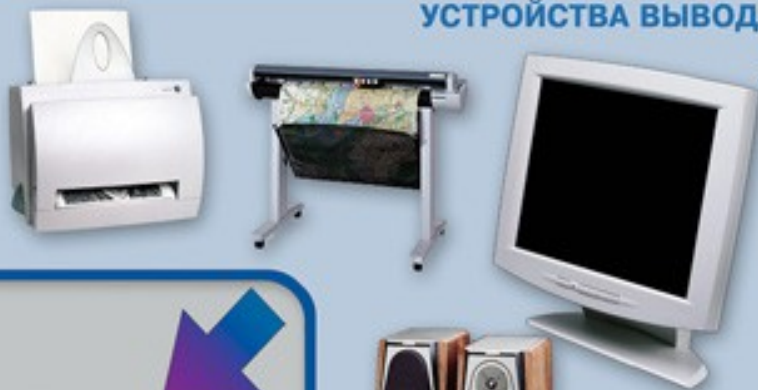


КОМПЬЮТЕР И ИНФОРМАЦИЯ



УСТРОЙСТВА ВВОДА

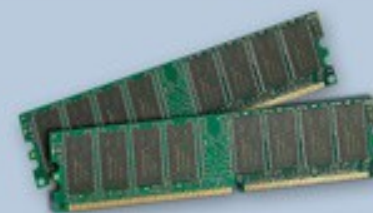
УСТРОЙСТВА ВЫВОДА



1 2 3 4 5 6 7 8 9
A B C D E F G H I K L M



ПЕРЕДАЧА



ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ

ВНЕШНЯЯ ПАМЯТЬ



ХРАНЕНИЕ



ПРОЦЕССОР

ОБРАБОТКА





КАК ХРАНЯТ ИНФОРМАЦИЮ В КОМПЬЮТЕРЕ

ФАЙЛ

Программы

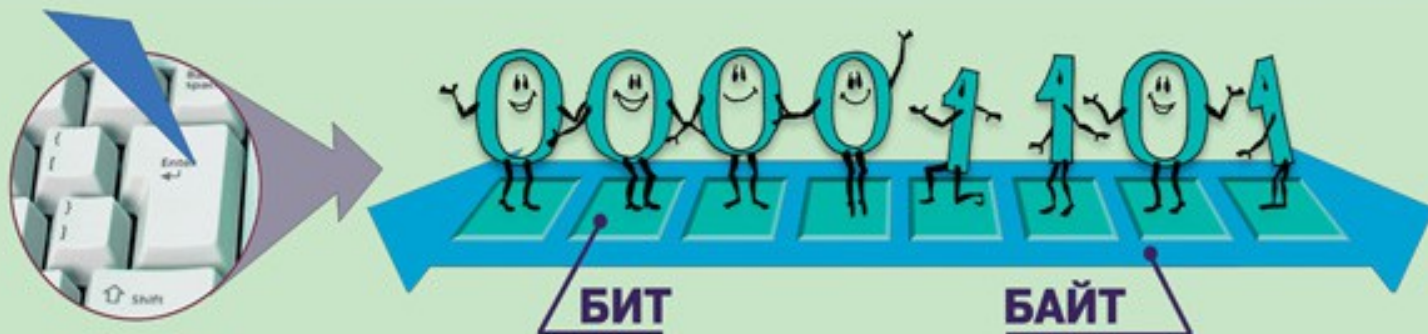


- Системные
- Служебные
- Приложения

Данные



- Текст
- Графика
- Звук

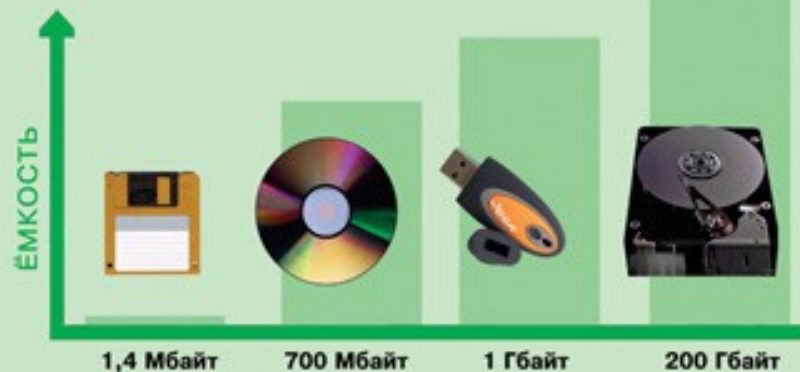


1 байт = 8 бит

1 Кб (килобайт) = 1024 байт

1 Мб (мегабайт) = 1024 Кб

1 Гб (гигабайт) = 1024 Мб



ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Вся информация в компьютере представляется в виде символов.

СИМВОЛ в компьютере – это любая буква, цифра, знак препинания, математический знак.

Но компьютер «не понимает» человеческий язык. Поэтому каждый символ кодируется.

ПК «понимает» только **0** и **1** – с помощью них и представляется информация в компьютере.

Эти «нули и единицы» называются **битом**. **1 символ = 8 битам**.

Но информацию не считают не в символах не в битах. Информацию считают в байтах,

где **1 символ = 8 битам = 1 байту**. **БАЙТ** – это единица измерения информации.

8 бит = 1 байт

Измерение в байтах

1 Килобайт	= 1024 байт	= $2^{10} = 1024$
1 Мегабайт	= 1024 Кбайт	= $2^{20} = 1\ 048\ 576$
1 Гигабайт	= 1024 Мбайт	= $2^{30} = 1\ 073\ 741\ 824$
1 Терабайт	= 1024 Гбайт	= $2^{40} = 1\ 099\ 511\ 627\ 776$
1 Петабайт	= 1024 Тбайт	= $2^{50} = 1\ 125\ 899\ 906\ 842\ 624$
1 Эксабайт	= 1024 Пбайт	= $2^{60} = 1\ 152\ 921\ 504\ 606\ 846\ 976$
1 Зеттабайт	= 1024 Эбайт	= $2^{70} = 1\ 180\ 591\ 620\ 717\ 411\ 303\ 424$
1 Йоттабайт	= 1024 Йбайт	= $2^{80} = 1\ 208\ 925\ 819\ 614\ 629\ 174\ 706\ 176$





АРХИТЕКТУРА ПК: УСТРОЙСТВА ВВОДА-ВЫВОДА

