Компьютер как универсальное устройство для обработки информации

Устройство компьютера

Выполнила: Ученица 8А класса Кулешова Ирина
Руководитель: Поспелова Г. В.

Содержание

- Процессор и системная плата
- Устройства ввода информации
- Устройства вывода информации
- Оперативная память
- Долговременная память
- Самое главное
- Источники информации

Процессор и системная плата

Центральный процессор — электронный блок либо микросхема — исполнитель машинных инструкций (кода программ), главная часть аппаратного обеспечения компьютера или программируемого логического контроллера.

Кэш-память — это использование дополнительной быстродействующей памяти для хранения копий блоков информации из основной (оперативной) памяти.

Главными характеристиками процессора являются: тактовая частота, производительность, энергопотребление, нормы печатного процесса используемого при производстве и архитектура.

- Процессор устанавливается в специальных разъёмах на системной плате.

В **1978** году Intel представила **процессор** 8086,который послужил основой современных процессоров

Процессор Core i5 670

Системная плата

Системная плата — это сложная многослойная печатная плата, на которой устанавливаются основные компоненты персонального компьютера. Именно материнская плата объединяет и координирует работу процессора, оперативной памяти, платы расширения и всевозможных накопителей.

Устройства ввода информации

Устройства ввода — приборы для занесения (ввода) данных в компьютер во время его работы.

- **Клавиатура.** Для ввода числовой и текстовой информации.

Включает в себя шесть групп клавиш:

1. Алфавитно-цифровые .
2. Клавиши управления курсором.
3. Клавиши редактирования и листания документа.
4. Специальные клавиши.
5. Функциональные клавиши.
6. Windows клавиши.

Устройства ввода информации

Координатные устройства ввода.

Для ввода графической информации и для работы с интерфейсом используются координатные устройства ввода.

МЫШЬ—механический манипулятор, преобразующий механические движения в движение курсора на экране.

В ноутбуках вместо мыши используют **сенсорную панель.**

Для рисования и ввода рукописного текста используют **графический планшет.**

Для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений используется **сканер.**

Для передачи «живого» видео используются **Web-камеры**

Для ввода звуковой информации используется **микрофон**, который подключается ко входу звуковой карты.

Джойстики предназначены для удобного управления компьютерными играми.

Устройства вывода информации

Монитор является универсальным устройством вывода информации.

В современных компьютерах применяются **плоские мониторы на жидких кристаллах.** Информация на экране монитора представляется в виде изображения, формирующегося из точек –**пикселей.**

Колонки и наушники используются для прослушивания звука.

Устройства вывода информации

Принтеры

Принтеры предназначены для вывода на бумагу числовой, текстовой и графической информации. Принтеры бывают **матричные, струйные** и **лазерные.**

Матричные принтеры – это компьютерный принтер, создающий изображение на бумаге из отдельных маленьких точек ударным способом.

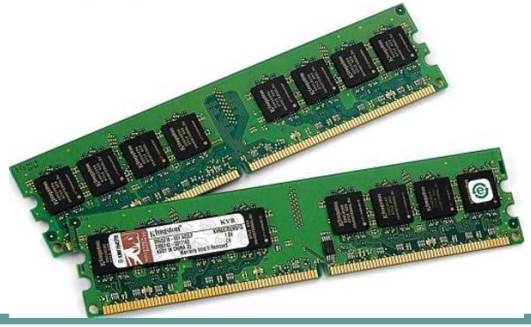
Принцип действия **струйных принтеров** похож на матричные принтеры тем, что изображение на носителе формируется из точек. Но вместо головок с иголками в струйных принтерах

Лазерный принтер - один из видов принтеров, позволяющий быстро изготавливать высококачественные отпечатки текста и графики на обыкновенной бумаге.

Оперативная память

- Данные и программы хранятся в оперативной памяти. Оперативная память представляет собой последовательность пронумерованных, начиная с нуля, ячеек. В каждой ячейке оперативной памяти может храниться двоичный код длиной восемь знаков.

Оперативная память изготавливается в виде **модулей памяти**. Модули памяти представляют собой плоские пластины с электрическими контактами, по бокам которых размещаются большие интегральные схемы памяти. Модули памяти устанавливаются специальные разъёмы на системной плате.



Долговременная память

Для длительного хранения информации используется долговременная память.

Устройство, которое обеспечивает запись и считывание информации, называется **накопителем** или **дисководом**, а храниться информация на **носителях информации**.

Жёсткий магнитный диск *«винче́стер»* — устройство хранения информации, основанное на принципе магнитной записи.

Эне́ргозави́симая па́мять — компьютерная память, которая требует постоянного использования электропитания для возможности удерживать записанную на неё информацию.

Flash-диски представляют собой память, помещённую в пус.

Долговременная память

Оптический диск — собирательное название для носителей информации, выполненных в виде дисков, чтение с которых ведётся с помощью оптического излучения. Диск обычно плоский, на который нанесён специальный слой, который и служит для хранения информации. Для считывания информации используется обычно луч лазера, который направляется на специальный слой и отражается от него.

Бывают **CD-диски** и **DVD-диски.**

Самое главное

- **Центральный процессор** — электронный блок либо микросхема — исполнитель машинных инструкций, главная часть аппаратного обеспечения компьютера или программируемого логического контроллера.
- **Системная плата** — это сложная многослойная печатная плата, на которой устанавливаются основные компоненты персонального компьютера
- **Устройства ввода** — приборы для занесения данных в компьютер во время его работы: клавиатура, мышь, графический планшет, сенсорная панель, сканер, микрофон, джойстик, Web-камера
- **Устройства вывода** информации: монитор, колонки, наушники, принтер
- Данные и программы хранятся в оперативной памяти.
- Для долговременного хранения информации используется долговременная память.
- **Оптический диск** — собирательное название для носителей информации, выполненных в виде дисков, чтение с которых ведётся с помощью оптического излучения.

Источники информации

- Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 178 с.
- http://www.personal.psu.edu/aes284/twtc/images/computer.jpg
- http://img-fotki.yandex.ru/get/4515/muhamed-batirgov.0/0_5ed59_d0906279_XL
- http://www.10i.ru/images/product/25/24988_0.jpg
- http://www.ubergizmo.com/photos/2007/8/hd-epson-printers.jpg
- http://gud-pc.com/uploads/posts/2011-06/1309144925_36.jpg
- http://denikomp.com/zdjecia/kingston/kvr1333d3n92gdual/3.jpg
- http://forum.sibmama.ru/usrpx/59863/59863_500x401_monitor_1.jpg
- http://c3397993.x.cdn.imgwykop.pl/link_XCYEgcjV7i98v55ZDexD2wEUxXmfGOw6.jpg
- http://img-fotki.yandex.ru/get/4001/homka916.3/0_12c77_8db8943_L
- http://cdn.vouchercodes.ca/wp-content/uploads/2010/08/usb-drive.jpg
- http://freemarket.kiev.ua/images_goods/Genius/Genius-MouseStrike-FF.jpg
- http://kz.all.biz/img/kz/catalog/110025.jpeg
- http://infoteh.if.ua/loaded/goods_5437.jpg