

АППАРАТНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЬЮТЕРА

Выполнил работу : Парфёнов Максим

Группа : ССА-29

Руководитель : Цой Майя Тагеновна

Преподаватель ИТ

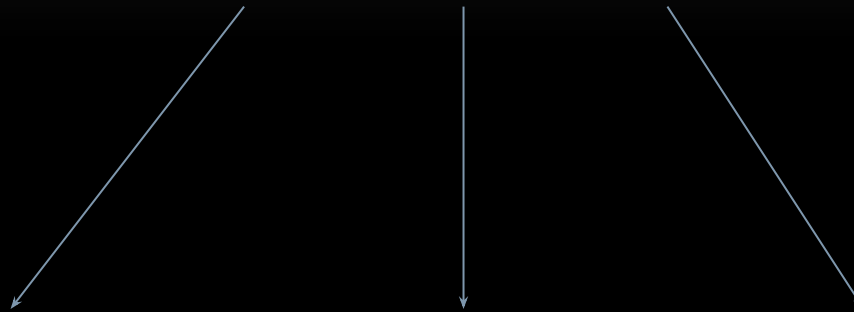
БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ПК

Обычный настольный компьютер, или как его называют на американско-компьютерном сленге — десктоп, состоит из системного блока, монитора, клавиатуры и мыши. Самая важная часть настольного компьютера — системный блок, содержащий процессор и

- оперативную память (memory) — сердце и мозг ПК;
- жесткий диск или винчестер (hard disk drive — HDD);
- дисковод (floppy disk drive — FDD);
- CD- и DVD-ROM и несколько так называемых портов (COM-, LTP-, USB-port) — плат, снабженных разъемами для присоединения к компьютеру дополнительных устройств:
 - для печати — принтера,
 - для связи с другими компьютерами — модема,
 - для ввода изображений в компьютер — сканера и некоторых других устройств .

БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ПК

КОМПЬЮТЕР



Настольный компьютер



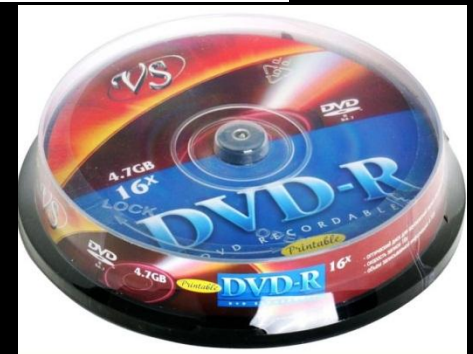
Портативный компьютер



Карманный компьютер

БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ПК

В практической деятельности важным моментом работы с компьютером является сохранение информации. Для этого помимо традиционных дискет применяют записывающие диски CD-R и CD-RW. Однако однажды записанный диск CD-R перезаписать уже нельзя. Снять это ограничение призваны диски и накопители стандарта CD-RW (перезаписываемые диски). Эти устройства для тех, кто собирается работать с большими объемами данных, такими как графика и музыка. Если же сохраняемая информация исчисляется в гигабайтах (трехмерная графика, видео), то CD-диска будет недостаточно. Стандарт DVD позволяет записать полнометражный фильм. Существуют пишущие DVD-дисководы и диски (DVD-R) и перезаписывающие (DVD-RW). В настоящее время широко используются компактные flash-Накопители со встроенной картой памяти объемом до 16 Гбайт.

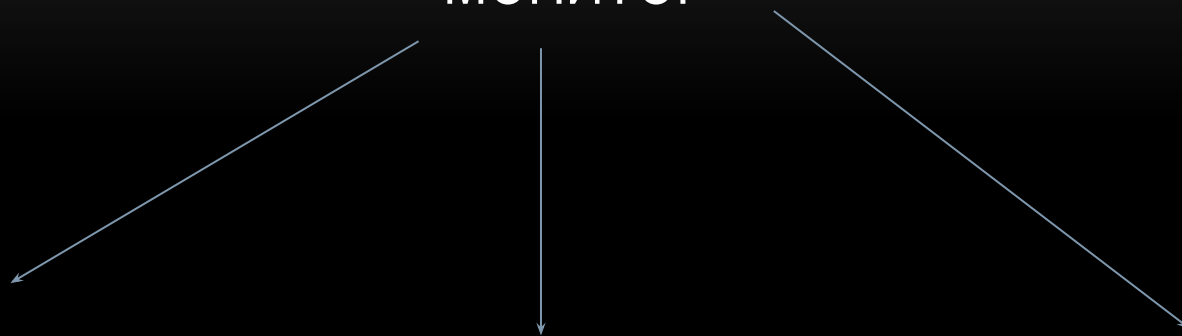


БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ПК

Монитор — это устройство визуального отображения информации в виде текста, таблиц, чертежей, рисунков и т.д. Монитор является универсальным устройством вывода информации и подключается к видеокарте. Изображение в компьютерном формате (в виде последовательности единиц и нулей) хранится в видеопамяти, размещенной на видеокарте. Изображение на экране монитора формируется путем считывания содержимого видеопамяти и отображения его на экран. Говоря о мониторах (дисплеях), можно подразделить их на два принципиально отличающихся класса: CRT-модели (cathode ray tube — электронно-лучевые трубки, ЭЛТ) и плоские LCD-модели (liquid crystal display — жидкокристаллические индикаторы). Технологии развиваются так стремительно, что уже у LCD-моделей появился серьезный конкурент в виде новой технологии — OLED, на базе которой начинают производить новые мониторы на органических светоизлучающих диодах.

БАЗОВЫЙ КОМПЛЕКТ ПК

МОНИТОР



ЭЛТ-мониторы



ЖК-мониторы



OLED

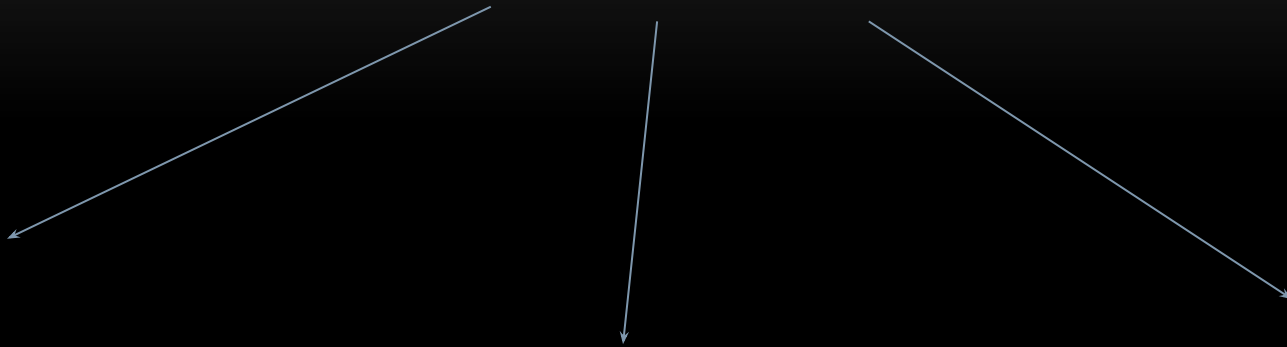
ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Печатающие устройства.

Если к компьютеру не подключен принтер, значит, система неполная. Несмотря на быстрое развитие Интернета, электронной почты, прямого обмена данными и растущий электронный документооборот значение бумажного вида документа по-прежнему велико и в ближайшем будущем это положение едва ли изменится. В современных офисах еще встречаются матричные принтеры но, как правило, применяются струйные или лазерные принтеры.

ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПРИНТЕРЫ



Матричный принтер



Струйный принтер



Лазерный принтер

ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Сканеры.

Чтобы без сканера ввести в компьютер документ, необходимо набрать его текст с клавиатуры. Несложный рисунок, наверное, удастся повторить в графическом редакторе. С цветной фотографией все намного сложнее. Однако, дополнив компьютер сканирующим устройством, позволяющим вводить в ПК изображение с бумаги или пленки, можно в считанные минуты справиться с любой из этих задач. Сканер — устройство для считывания текстовой или графической информации (рисунок, фотография) с оригинала и ввода ее в компьютер.



ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Плоттеры.

Плоттер — это устройство для вывода из ПК графической информации (чертежей, графиков, схем, диаграмм) на бумагу различного формата (до А0). Они подразделяются на перьевые и более современные струйные. На протяжении нескольких десятков лет господства перьевых (векторных) плоттеров в нашу страну были поставлены сотни тысяч таких устройств. Вспомним хотя бы микрографы из болгарского города Габрово. Но прогресс не стоит на месте, и сегодня струйные технологии стремительно вытесняют перьевые.



ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Дигитайзеры.

Планшеты для оцифровки изображения (digitizing tablet) еще называют дигитайзерами, или по-русски — координатографами. Обычно такой планшет имеет внутреннюю координатную систему с высоким разрешением, поверх которой помещается карта или графическое изображение. Дигитайзер используется для профессиональных графических работ при оцифровке изображений. В планшетных дигитайзерах в качестве средства ввода информации служит курсор, который выполняет позиционирование и позволяет точно определить координаты на планшете. Области применения дигитайзера в профессиональной деятельности многоплановы. Так, для видеоконференций в целях облегчения совместного использования документов используются специализированные ПК, оснащенные комбинированным устройством, объединяющим дигитайзер и инфракрасное перо.



ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Цифровые камеры.

Цифровые камеры обеспечивают оперативность, недоступную традиционной фототехнике: снимки можно сразу же распечатать или отправить по сети. Камеры могут работать в различных режимах — от автоматических, доступных даже новичку, до полностью ручных, позволяющих реализовать свои творческие задумки. Цифровые возможности камер гармонично сочетаются с оптическими. Большинство цифровых фотокамер комплектуется несложными графическими редакторами, позволяющими корректировать яркость и контрастность снимков, избавляться от эффекта красных глаз. Кроме того, с цифровой фотокамерой вы будете избавлены от необходимости покупать фотопленку, а потом платить за ее проявку.



ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Средства мультимедиа.

Существует такое понятие — «мультимедийный компьютер». Красивое и звучное название, но ничего сложного в нем нет. Мультимедиа — это оснащение компьютера звуковой картой, колонками (наушниками) и CD-ROM- или DVDприводом, благодаря чему можно слушать музыку, а также смотреть видеоклипы и видеофильмы прямо с компакт-диска. К примеру, монитор, оснащенный колонками, называют мультимедийным. Практически все выпускаемые ПК в последние годы оснащены звуковой картой и CD-ROM, но мультимедийными считаются только имеющие компьютерные уши-колонки.



ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Графопроекторы — это оптические устройства, проецирующие информацию с прозрачной пленки. Технология очень проста: пленка с информацией кладется на специальную линзу, подсвечивается и проецирует на экран. Изготовить пленку может практически любой принтер, поддерживающий режим вывода информации на пленку.



ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Слайд-проекторы представляют собой устройства для проецирования стандартных слайдов размером 24x36 мм. Удобно использовать слайд-проекторы с дистанционным инфракрасным управлением.

Видеопроекторы — это сложные электронно-оптические устройства, проецирующие видеосигнал на экран. Источником данных может служить телевизор, видеокамера, видеомагнитофон или информация из ПК. На деловых мероприятиях часто используются мультимедийные проекторы, снабженные достаточно мощными динамиками (до 6 Вт). Управлять проецируемым изображением можно с помощью расположенных на передней панели кнопок или пультом дистанционного управления. Портативные проекторы весят совсем немного — 1,5...2,5 кг.



ПЕРИФЕРИЙНОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Устройства защиты электропитания.

Причиной многих неполадок в работе компьютера являются перепады напряжения в электрической сети. Скачок напряжения может вывести из строя модем, жесткий диск, принтер и любое другое внутреннее или внешнее 67 устройство. Достаточно эффективно с этими задачами справляются современные источники бесперебойного питания и сетевые фильтры (пилоты). Для уменьшения вероятности возникновения неприятностей из-за перепадов напряжения в электросети, электропитание на компьютер и периферийные устройства лучше подавать через сетевой фильтр.

