30.03.2018

Внешние устройства ПК

Принтеры

- матричный
- лазерный
- струйный

Матричные принтеры

— это принтеры ударного действия. Перемещаясь, печатающая головка оставляет на бумаге строку символов. Недостатки матричных принтеров состоят в том, что они печатают медленно, производят много шума и качество печати оставляет желать лучшего (соответствует примерно качеству пишущей машинки).

Струйный принтер

Изображение формируется из микрокапель чернил, которые выдуваются из сопел картриджа. Засорение сопел, а точнее засыхание чернил в соплах — это существенный конструктивный недостаток струйных принтеров.

Каждая строка цветного изображения проходится 4 раза (CMYK).

Достоинства:

- Высокое качество графики даже для самых дешевых моделей.
- Низкая стоимость принтера (продается ниже себестоимости, окупается для производителя за счет дорогих расходных материалов).
- Наличие принтеров больших форматов.

Недостатки:

- Высокая стоимость расходных материалов.
- Низкая стойкость отпечатков (выцветают и смываются).
- Относительно низкая скорость печати.

Лазерный принтер

При его работе используется принцип прилипания измельченной полимерной краски (тонера) к статически заряженной поверхности бумаги, с последующим нагреванием краски лазерным лучом в местах, где требуется получить изображение.

Плоттер

Предназначен для вывода на бумагу чертежей, крупноформатных графиков, рисунков.

Используется для получения сложных конструкторских чертежей, архитектурных планов, карт, схем, плакатов.

Акустические колонки и наушники

Служат для вывода звука из компьютера и подключаются к выходу звуковой карты.

Устройства ввода информации

Клавиатура - устройство для ввода числовой и текстовой информации.

Мыши и др. устройства ввода

1. оптическая
2. механическая
3. трекбол
4. радио-мыш
5. сенсорная панель – используется в портативных компьютерах
6. графический планшет – для рисования и ввода рукописного текста

Графический планшет

Дигитайзер предназначен для профессиональных графических работ. С помощью специального программного обеспечения он позволяет преобразовывать движение руки оператора в формат векторной графики. В отличие он способен точно определять и обрабатывать абсолютные координаты. Дигитайзер состоит из специального планшета являющегося рабочей поверхностью и, кроме этого, выполняющего разнообразные функции управления соответствующим программным обеспечением, и светового пера или, чаще, кругового курсора, являющихся устройствами ввода информации.

Одной из разновидностей дигитайзера является **графический планшет - п**анель, под которой расположена электромагнитная решетка. Если провести по его поверхности специальным пером, то на экране монитора появится штрих. В планшете реализован принцип абсолютного позиционирования: изображение, нарисованное в левом нижнем угла планшета, появится в левом нижнем углу экрана монитора. Обычно рисовальные планшеты имеют размеры коврика для мыши, но рабочая поверхность несколько меньше. Имеются планшеты, обладающие чувствительностью к нажиму, с помощью которых, регулируя нажим, можно получать на экране линии различной толщины.

Манипуляторы

1. Геймпад
2. Джойстики - предназначены для более удобного управления ходом компьютерных игр
3. Руль с педалями

Микрофоны

Проводные

Беспроводные

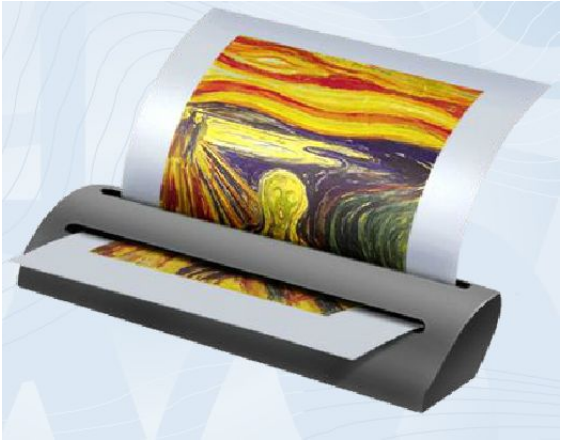
Сканеры

Используются для оптического ввода в компьютер фотографий, рисунков, слайдов, текстовых документов.

Если при помощи сканера вводится текст, компьютер воспринимает его как картинку, а не как последовательность символов. Для преобразования такого графического текста в обычный символьный формат используют *программы оптического распознавания образов, например Abby Fine Reader*.

Сканеры

- планшетные
- рулонные
- ручные



Ручной сканер

ПЛЮСЫ

- Простой и дешевый.
- Занимает немного места.
- Потребляет очень мало энергии.
- Применяется к любой ровной поверхности.

МИНУСЫ

- Качество сканирования невысокое.
- Большие оригиналы сканируются по частям.

Барабанный сканер

Оригинал закрепляется на вращающемся барабане.

ПЛЮСЫ

- Самое высокое качество полученного изображения.

МИНУСЫ

- Невозможно сканировать объекты, отличные от гнущегося листа.
- Стоимость их намного превышает стоимость аналогичных планшетных сканеров.

Барабанные сканеры, по светочувствительности значительно превосходящие потребительские планшетные устройства, применяются исключительно в полиграфии, где требуется высококачественное воспроизведение профессиональных фотографий.

Многофункциональные устройства МФУ

В последнее время многие пользователи покупают многофункциональные устройства, способные копировать, сканировать и печатать.

Цифровые камеры

Фото- и видеокамеры позволяют получать фотоснимки и видеоизображение в цифровом (компьютерном) формате.

Web-камеры используются для передачи «живого» видео по компьютерным сетям.

Веб-камера

Для организации на бескрайних Интернета видеоконференций (или просто болтовни) пригодится ***Веб-камера***. С помощью этих устройств (и, естественно, быстрых локальных сетей), можно в любой момент устроить совещание со своими сотрудниками, не отрывая оных от насиженных рабочих мест. А это, как показывает практика, дает весьма ощутимую практическую пользу.

Оговоримся сразу — о настоящих видеокамерах здесь речи не идет. То есть можете даже и не мечтать о хорошей оптике, о качественной цветопередаче и тому подобной роскоши. Да и сохранять видеоизображение с веб-камеры вам и в голову не придет. Ведь нужен-то этот агрегат совсем для другого — обеспечивать поступление на ваш компьютер видеопотока с качеством и объемом, достаточным для передачи в Интернете.