The Eyes of Your Computer

What does a scanner do?

A scanner sees images and converts the printed text or pictures into electronic codes that can be understood by the computer.

With a flatbed scanner, the paper with the image is placed face down on a glass screen similar to a photocopier. Beneath the glass are the lighting and measurement devices. Once the scanner is activated, it reads the image as a series of dots and then generates the digitized image that is sent to the computer and stored as a file.

A colour scanner operates by using three rotating lamps, each of which has a different coloured filter: red, green and blue. The resulting three separate images are combined into one by appropriate software.

What does a digital camera do?

A digital camera takes photos electronically and converts them into digital data (binary codes made up of Is and Os). It doesn't use the film found in a normal camera; instead it has a special light-sensitive silicon chip. Photographs are stored in the camera’s memory before being sent to the computer. Some cameras can be also connected to a printer or a TV set, to make viewing images easier.

What does a camcorder do?

A camcorder, or digital video camera, records moving pictures and converts them into digital data that can be stored and edited by a computer with special video editing software.

Digital video cameras are used by home users to create their own movies, or by professionals in computer art and video conferencing. They are also used to send live video images via the Internet. Then they are called Web cameras or webcams.

Что делает сканер?

Сканер видит изображения и преобразует напечатанный текст или изображения в электронные коды, которые может понять компьютер компьютеру.

В планшетном сканере бумага с изображением помещается лицевой стороной вниз на стеклянный экран, похожий на копировальный аппарат. Под стеклом расположены осветительные и измерительные приборы. После активации сканер считывает изображение как серию точек, а затем генерирует оцифрованное изображение, которое отправляется на компьютер и сохраняется как файл.

Цветной сканер работает с использованием трех вращающихся ламп, каждая из которых имеет фильтр разного цвета: красный, зеленый и синий. Полученные три отдельных изображения объединяются в одно при помощи соответствующего программного обеспечения.

Что делает цифровая камера?

Цифровая камера делает фотографии в электронном виде и преобразует их в цифровые данные (двоичные коды, состоящие из единиц и нулей). Она не использует пленку, которая есть в обычной камере; вместо этого у неё есть специальный светочувствительный кремниевый чип. Фотографии сохраняются в памяти камеры перед отправкой на компьютер. Некоторые камеры можно также подключить к принтеру или телевизору, чтобы упростить просмотр изображений.

Что делает видеокамера?

Видеокамера или цифровая видеокамера записывает движущиеся изображения и преобразует их в цифровые данные, которые могут быть сохранены и отредактированы компьютером с помощью специализированного программного обеспечения для редактирования видео.

Цифровые видеокамеры используются обычными пользователями для создания собственных фильмов или профессионалами в области компьютерного искусства и видео конференций. Они также используются для отправки видеоизображений в реальном времени через Интернет. Тогда их называют веб-камеры или вебки.