

УСТРОЙСТВА ВВОДА ИНФОРМАЦИИ

СКАНЕРЫ



Что такое сканер?

Сканер (Scanner)- оптико-электронное устройство, предназначенное для оцифровки аналогового изображения прозрачных и/или отражающих оригиналов.



Зачем нужен сканер?

- Вы сэкономите место в офисе
- Вы сможете работать с документами в любой форме и формате
- Вы сможете работать с документами в любой форме и формате
- Вы сможете работать с документами в любой форме и формате



СТ ВМЕСТО

ИНОЙ
ДОМ) ОТ

сканера у

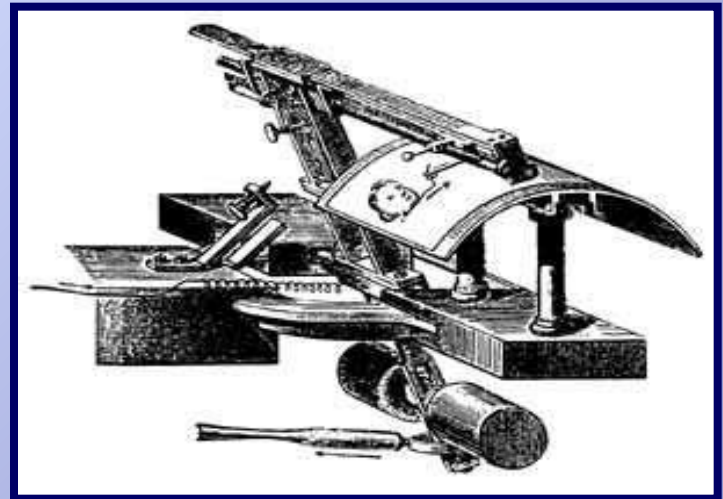
получить

естве,

Кто изобрёл сканер?

В 1855 году
итальянский физик Казелли
создал «пантелеграф» -
прибор для передачи изображений.

Игла сканировала
изображение, нарисованное
токопроводящими чернилами.

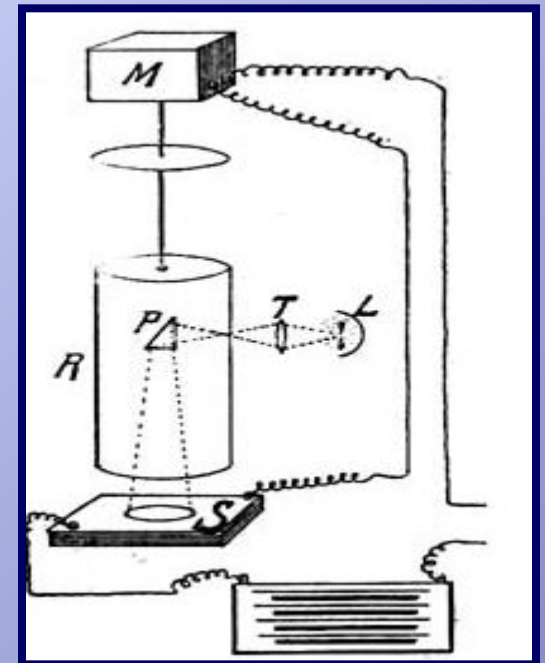


Кто изобрёл сканер?

В начале 20-го века
немецкий физик Корнелиус
«фототелеграф».

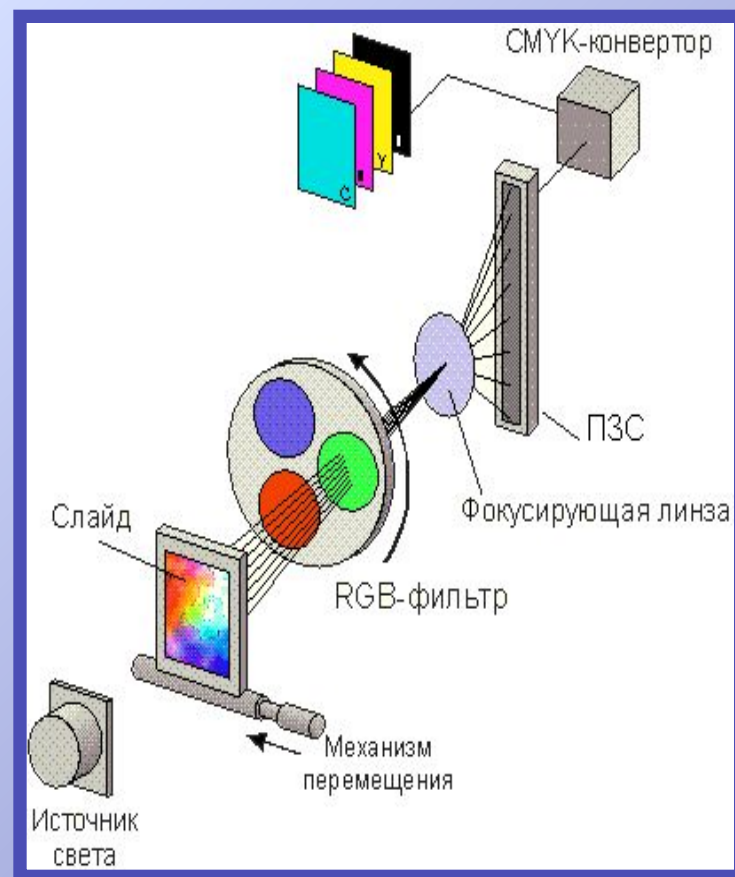


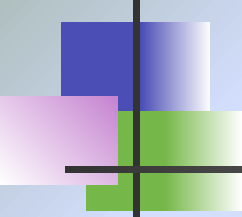
Механическое сканирование изображения осуществлялось по двум координатам и освещение каждой точки в отдельности.



Общий принцип работы сканеров

Свет от специальной лампы для приведения сигнала в «понятный» компьютеру, фокусируется в определенной точке, проходит через объектив, затем через RGB-фильтр, который разделяет свет на три цвета (красный, зеленый, синий). Эти сигналы проходят через ПЗС (полупроводниковый зарядовый слой) и CMYK-конвертер, который преобразует RGB-сигналы в CMYK-сигналы. Затем сигнал поступает в аналогово-цифровой преобразователь (АЦП), который преобразует аналоговый сигнал в цифровой. Цифровой сигнал поступает в компьютер, где его анализирует программа для работы со сканером.





Сканеры, работающие с непрозрачными носителями

- Ручной сканер
- Сканер Бар-кодов
 - Планшетный сканер

Ручной сканер

Ручной сканер (Handheld Scanner)- портативный сканер, в котором сканирование осуществляется путем ручного перемещения сканера по оригиналу.

ПЛЮСЫ

- Простой и дешевый
- Занимает немного
- Потребляет очень
- Применяется к лю



и.

МИНУСЫ

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

Сканер Бар - кодов

Сканер Бар-кодов (Bar-code Scanner)- сканер, предназначенный для сканирования штрих-кода товара. По принципу действия сходен с ручным сканером и подключается к компьютеру, либо к специализированной торговой системе.

ЗАДАЧА СКАНЕРА –

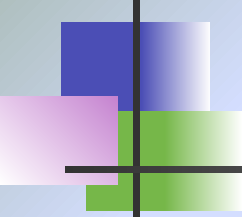
Считать изображение, представленное в виде совокупности белых и черных полос или композиций темных и светлых пятен и декодировать его в цифровой сигнал.



Планшетный сканер

Планшетный сканер (Flatbed Scanner)- сканер, в котором оригинал кладется на стекло и сканируется при помощи подвижной линейной ПЗС матрицы. Размеры матрицы и системы фокусировки подобраны так, чтобы вести сканирование листа по всей ширине.





Сканеры, работающие с прозрачными носителями

- Линейный сканер
- Слайдовый сканер
 - Барабанный сканер

Слайдовый сканер

Слайдовый сканер (Film-scanner)- разновидность планшетного сканера, предназначенная для сканирования прозрачных материалов, часто жестко заданного формата.

Слайд или пленка вставляется в приемную щель и перемещается между лампой подсветки и объективом.

Очень часто такие сканеры поставляются в составе цифровой фото студии или рабочего места дизайнера.



Барабанный сканер

Барабанный сканер (Drum Scanner)- сканер, в котором оригинал закрепляется на вращающемся барабане, а для сканирования используются фотоэлектронные умножители. При этом сканируется точечная область изображения, а сканирующая головка движется вдоль барабана на очень маленьком расстоянии от оригинала.

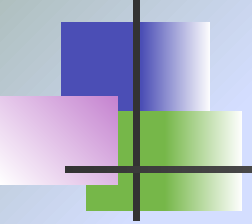
ПЛЮСЫ

- Самое высокое качество полученного изображения.

МИНУСЫ

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





Используемые Интернет-ресурсы

- WWW.IXBT.RU
- [WWW.SCANERS DA.RU](http://WWW.SCANERS_DA.RU)
- WWW.MorePC.RU