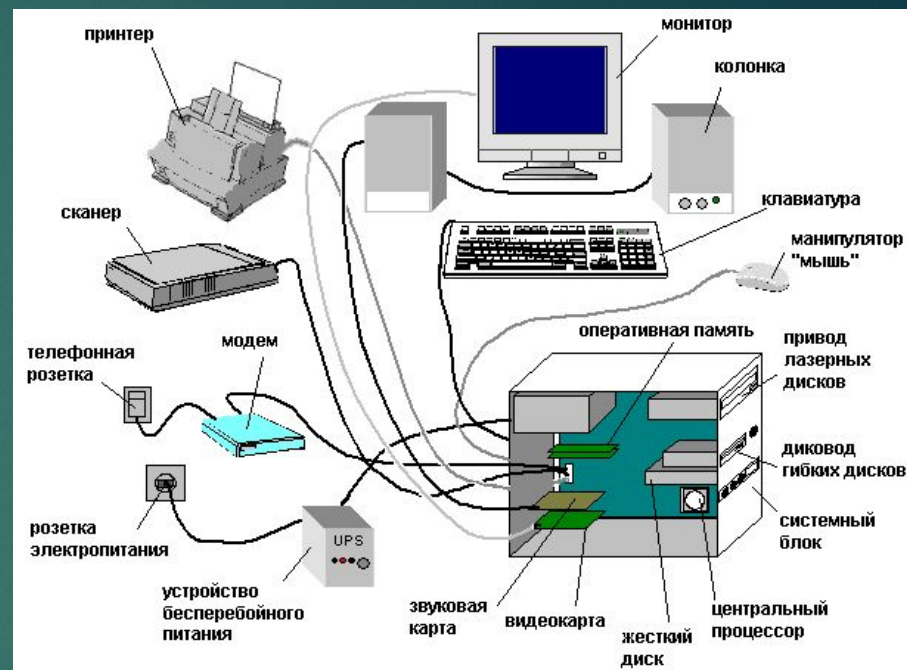




Сборка универсального компьютера

Основные составляющие:

- ▶ 1) Материнская плата
- ▶ 2) Процессор
- ▶ 3) Оперативная память
- ▶ 4) Жесткий диск
- ▶ 5) Видеоадаптер
- ▶ 6) Блок питания
- ▶ 7) Кулер
- ▶ 8) Корпус



Материнская плата

ASUS Z87-A

Характеристики:

Поддержка многоядерных процессоров – есть

Чипсет - Intel Z87

Память - DDR3 DIMM, 1333-3000 МГц

Количество слотов памяти – 4

Поддержка двухканального режима – есть

Максимальный объем памяти – 32Гб

Форм-фактор – ATX

Socket - LGA1150



Процессор

Intel Core i3-4160 Haswell

Характеристики:

Сокет - LGA1150

К-во ядер: 4

Частота процессора, МГц – 3600 МГц

Напряжение на ядре, В (для корректной работы) – 1.5

Полоса пропускания памяти, Гб/с – 25.6

Выделяемое тепло, Вт – 54



Оперативная память

Kingston HX316C10F*/8

Характеристики:

Тип памяти – DDR3

Размер одного модуля памяти, Мб – 8192

Тактовая частота, МГц – 1600

Пропускная способность, Гб/с – 12800



Жесткий диск

Toshiba Canvio Connect II 2TB

Характеристики:

Тип – HDD

Емкость, Гб – 2000

Форм-фактор – 2.5



Видеоадаптер

GIGABYTE GeForce GTX 750 Ti

Характеристики:

Слоты – 2

Частота графического процессора, МГц – 1059

Объем оперативной памяти, Мбайт – 4096

Частота оперативной памяти, МГц – 5400

Шина памяти, бит – 128

К-во вентиляторов – 2

Ширина, мм – 197

Высота, мм - 127



Блок питания

Aerocool VX-500

Мощность 500 Вт

Размер 86x150x140 мм.

Охлаждение - 1 вентилятор 120мм

Стандарт ATX12V 2.3



Кулер

CoolerMaster A116 [DP6-9GDSC-0L-GP]

Характеристики:

Сокет – LGA 1150

Рассеиваемая мощность – 105 Вт

Максимальная скорость вращения – 2200 об/мин

Габариты – 60*92*92 куб.мм



Корпус

ATX ACCORD SKY-01

Форм-фактор: ATX

Количество слотов расширения – 7

Размеры корпуса (внешние) - 200 x 423 x 395 мм

Графика

Виды графики:

Графика бывает:

1) Векторной – используется в бизнесе т.к. она масштабируется совсем без потерь (логотипы, реклама). Нет плавного перехода цветов.

2) Растровой – реалистичная графика. Состоит из пикселей и очень плавные переходы цветов. Очень много места занимает.



Немного об истории графики

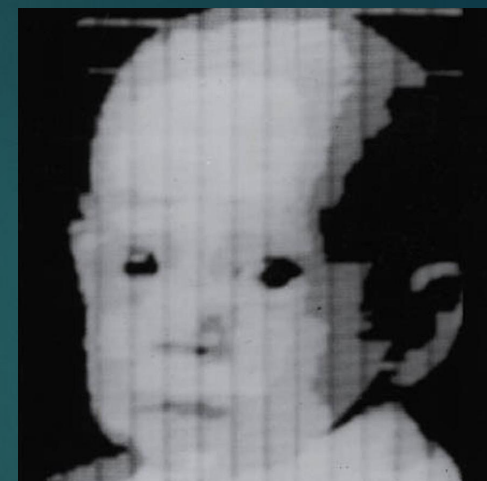
1952г. – первая наглядная компьютерная игра ОХО (крестики-нолики). И самая первая игра.

1955г. – первое световое перо

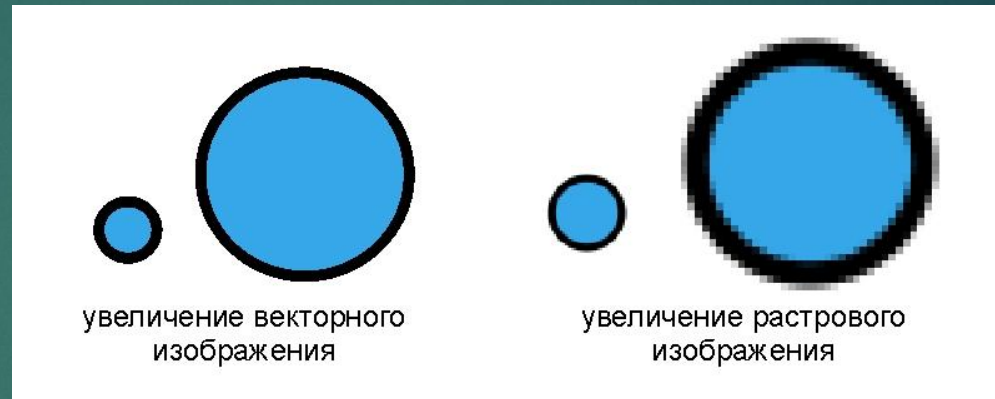
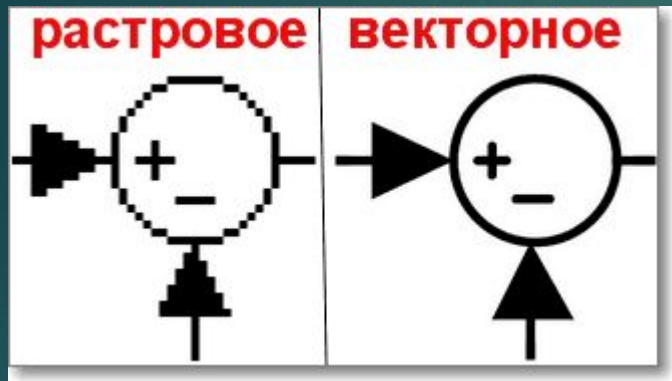
1957г. – первая цифровая фотография (Рассел Кирш отсканировал фото своего сына)

Затем начали использовать графику в фильмах, впервые в фильме Vertigo (Головокружение) с помощью компьютерной графики была сделана заставка.

В наши дни любой человек может создать свое собственное цветное изображение, т.к. любой компьютер умеет использовать систему цвета RGB (Red, Green, Blue). Можно создать любой цвет т.к. доступно 16777216 различных вариантов.



Растровая / векторная (примеры)



Алгоритмы сжатия

Существуют определенные алгоритмы сжатия, которые уменьшают объем, занимаемый изображением, например .jpeg

.bmp – хранит всю информацию о каждом отдельном пикселе, поэтому изображение занимает очень много места. Например, изображение в формате .jpeg весит 158 Кб. А в формате .bmp весит 28 Мб (формат А-4)

Направления компьютерной графики:

- 1) Проектирование
- 2) Отображение
- 3) Моделирование (повышенная обработка)
- 4) Графический интерфейс

История

Первая графика – символьная (ASCII).

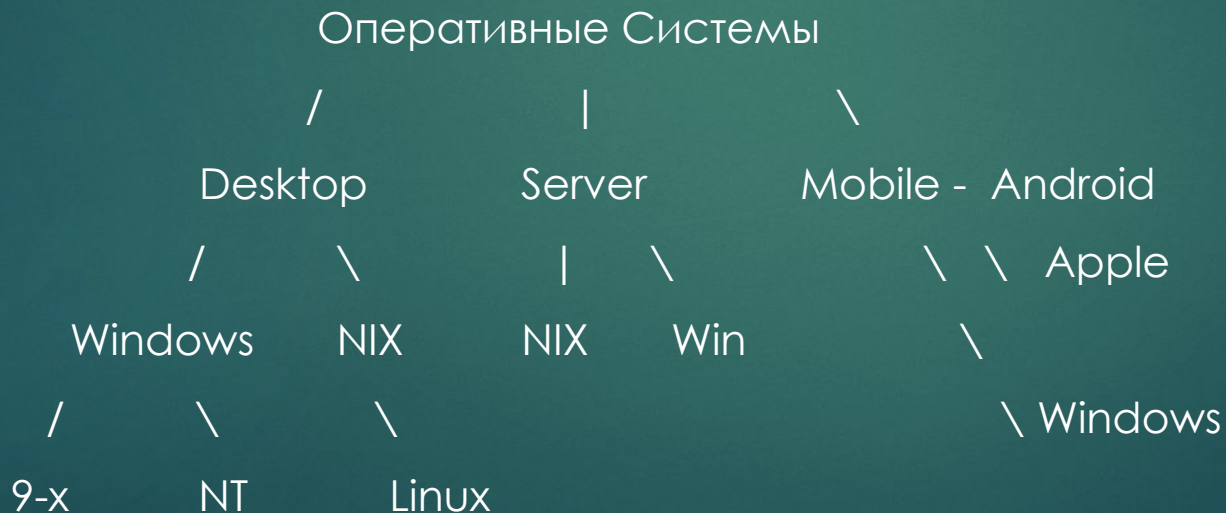
Оперативные системы

ОС – оперативная система

Оперативная система позволяет управлять другими программами на компьютере / мобильном устройстве

Самые первые ОС были текстовыми, первые графические оболочки появились в 1995 г. с выпуском Windows 95.

Преимущества Linux: открытый системный код, бесплатно, многофункциональность, почти все программы бесплатные.



Интересные факты об ОС

Мобильные ОС заточены под touch screen, они потребляют меньше энергии и не выделяют очень много тепла.

Отличие desktop`ных ОС от серверных ОС в том что на серверных ОС уже заранее установлены программы для создания открытого сервера.