

Современные КОМПЬЮТЕРЫ

Типы компьютеров

- Персональные компьютеры
- Вычислительные серверы
- Мейнфреймы
- Суперкомпьютеры

Персональные компьютеры

Стационарные



- десктопы (настольные)
- моноблоки
- неттопы

Портативные



- ноутбуки
- ультрабуки
- субноутбуки
- нетбуки
- смартбуки
- планшеты
- КПК
- смартфоны

Десктоп



Настольный компьютер (англ. *desktop computer*) – стационарный ПК, предназначенный для работы в офисе или дома

Цена: от 17500 руб.

Неттоп



Неттоп (англ. *nettop*) – небольшой по размерам своего системного блока настольный ПК.

Термин «*Nettop*» образован от «*InterNET*» и «*deskTOP*»

Используется в связке с сервером и при применении

«облачных» технологий.

Моноблок



Моноблок (греч. $\mu\omicron\nu\omicron\varsigma$ - один) – объединяет монитор и системный блок в одном корпусе, применяется для уменьшения занимаемой оборудованием площади и придания более эстетичного вида.

Цена: от 22000 руб.

Ноутбук



Ноутбук (англ. *notebook* - блокнот) или лэптоп (англ. *lap* - колени, *top* - верх) – портативный ПК,

в корпусе которого объединены дисплей, клави-атура и устройство указания (обычно сенсорная панель, или тачпад), а также аккумуляторные батареи.

Цена: от 14500 руб.

Ультрабук



Ультрабук (англ. *Ultrabook*) – ультратонкий и легкий субноутбук, обладающий ещё меньшими габаритами и весом по сравнению с обычными ноутбуками, но при этом большей частью характерных черт полноценного ноутбука.

Субноутбу к



Субноутбук (англ. *Subnotebook*),
или **ультрапортативный** (англ. *ultraportable*)
ноутбук, обладающий маленьким размером и
массой и большей частью характерных черт
обычного ноутбука.

Нетбук



Нетбук (англ. *Netbook*, *нетбук*, *нетбук* ...лга) – ноутбук с относительно невысокой производительностью, предназначенный в основном для выхода в Интернет.

Обладает небольшой диагональю экрана в 7-12 дюймов, низким энергопотреблением, небольшим весом и относительно невысокой стоимостью.

Смартбук



Смартбук (англ. *Smartbook* от *smartphone* - умный телефон и *notebook* - блокнот) – небольшой ноутбук, построенный на аппаратной платформе того же класса, которая используется для смартфонов и планшетных компьютеров.

Планшет



Планшетный компьютер (англ. *Tablet computer* или же электронный планшет) – собирательное понятие, включающее различные типы мобильных устройств с сенсорным экраном.

Планшетным компьютером можно управлять прикосновениями руки или стилуса

Цена: от 2800 руб.

Портативный персональный компьютер

КПК



Карманный персональный компьютер (КПК, англ. *Personal Digital Assistant, PDA* — «личный цифровой секретарь») — портативное вычислительное устройство, обладающее широкими функциональными возможностями.

КПК часто называют *наладонником* (англ. *palmtop*) из-за небольших размеров.

С «классического» КПК невозможно совершать звонки, поэтому сейчас они практически полностью вытеснены коммуникаторами — КПК с модулем сотовой связи и смартфонами.

Смартфо Н



Смартфон (англ. smartphone – умный телефон) – мобильный телефон, дополненный функциональностью карманного ПК.

Также **Коммуникатор** (англ. communicator, PDA phone) – карманный ПК, дополненный функциональностью мобильного телефона

Цена: от 2200 руб.

Кроме перечисленного существуют
различные гибридные устройства



Вычислительные

серверы

Сервер – компьютер, выделенный из группы персональных компьютеров для выполнения какой-либо сервисной задачи.

Различают:

- сервер рабочей группы
- сервер контроллер домена
- web-сервер
- сервер e-mail
- файл-сервер и др.



Вычислительные серверы



- лежат в основе работы локальных сетей и Интернета в целом
- должны иметь очень высокую надежность и работать без исключения весь срок службы, хранящаяся информация на сервере должна быть постоянно доступной (обязательное использование резервных копий)
- могут обрабатывать большое количество информации, в основе вычислений лежит параллельная обработка информации

Цена: от 17000 руб.

Вычислительные серверы

- лежат в основе работы локальных сетей и Интернета в целом
- должны иметь очень высокую надежность и работать без исключения весь срок службы, хранящаяся информация на сервере должна быть постоянно доступной (обязательное использование резервных копий)
- могут обрабатывать большое количество информации, в основе вычислений лежит параллельная обработка информации
- характеризуются многопроцессорностью и их многоядерностью
- сервером может являться практически любой компьютер не обязательно громоздкий, его функцией является обслуживание других компьютеров в сети, он является их информационным источником.

К примеру, неттоп сможет стать не плохим домашним

Мейнфреймы

Мейнфрейм (также мэйнфрейм, от англ. mainframe) — или большая универсальная ЭВМ — высокопроизводительный компьютер со значительным объемом оперативной и внешней памяти, предназначенный для организации централизованных хранилищ данных большой ёмкости и выполнения интенсивных вычислительных работ.



Суперкомпьютеры



Суперкомпьютер
«Ломоносов»,
построенный
компанией
«Т-Платформы»
для МГУ имени
М.В. Ломоносова

Современные **суперкомпьютеры** представляют собой большое число высокопроизводительных серверных компьютеров, соединённых друг с другом локальной высокоскоростной магистралью для достижения максимальной производительности.

Суперкомпьютеры

- это многокомпьютерный и многопроцессорный комплекс, занимающий помещения больших размеров, с общей памятью и другими устройствами, тоже являющимися общими
- свойственна мультипроцессорная обработка множества операций одновременно – триллионы операций в секунду.
- используются для очень важных задач, на государственном, мировом уровне:
 - моделирование сложных природных явлений (прогноз погоды)
 - различное воздействие химического, биологического или ядерного оружия
 - возможность максимально приближенно предсказать, к примеру, катаклизм
- такие компьютеры могут занимать целые здания, госучреждений, научно-вычислительных и научно-исследовательских центров.

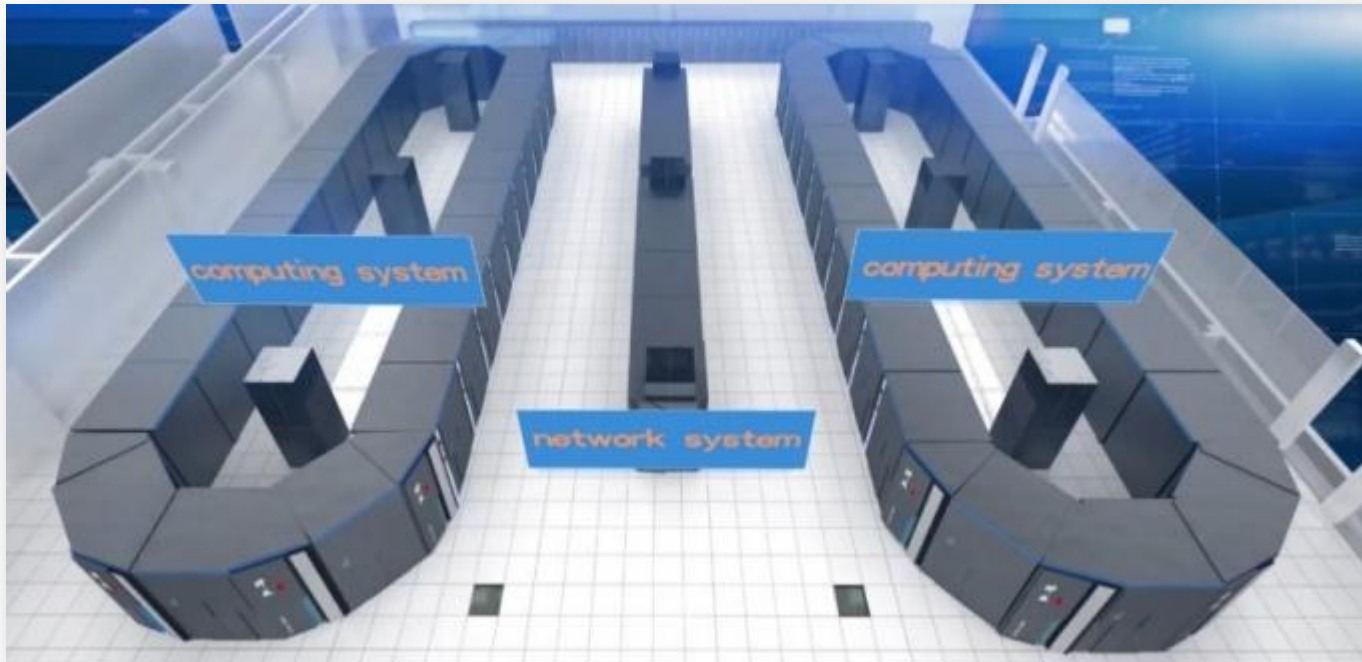
Суперкомпьютеры

- По рейтингу 20 июня 2016 г. самый мощный суперкомпьютер – китайская вычислительная система **Sunway TaihuLight**, в которой используются процессоры, разработанные внутри страны.
- Используется для климатического моделирования и проведения медико-биологических исследований,



Суперкомпьютеры

- Производительность 93 петафлопс (10 в 15-й степени вычислительных операций с плавающей запятой в секунду)
- Содержит 10,65 миллионов ядер - около 41 тысячи узлов



Какие еще виды компьютеров существуют

- **Компьютерные клоны** – это проще говоря, модельный ряд.

Например: платежный терминал или банкомат



Какие еще виды компьютеров существуют

- Современные **игровые приставки** так же являются компьютерами, они несут в себе компьютерную составляющую, кроме главной функции они справляются и с другими развлекательными задачами.



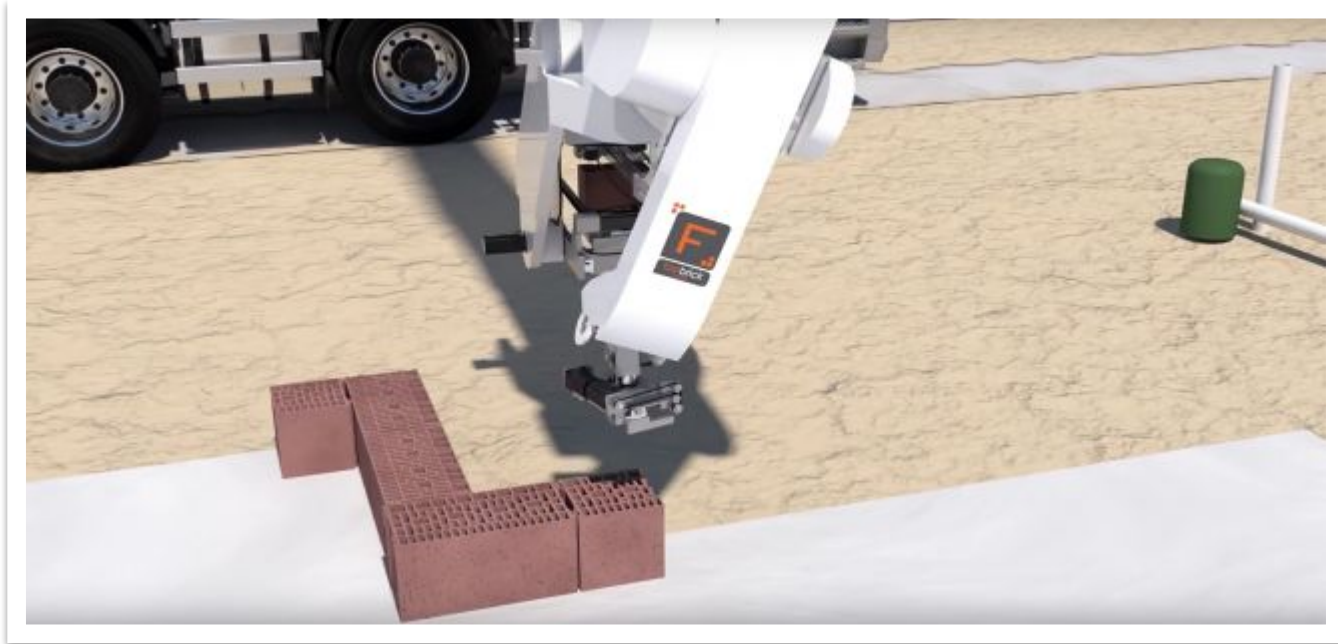
Цена: от 11000 руб.

Какие еще виды компьютеров существуют

- Бытовые устройства имеют *микроспроцессоры*, который по сути тоже является одной из составляющей компьютера.



Компьютеры-роботы



Робот-каменщик (Австралия)

Компьютеры-роботы



Робот по имени Пеппер (Pepper), созданный командой лаборатории искусственного интеллекта SoftBank Robotics Europe показал себя способным учеником и умеет играть в мяч на веревочке.

Компьютеры-роботы



Компания Ghost Robotics выпустила славного маленького **минитавра** высотой всего в 40 сантиметров и собирается наладить серийное производство и продавать этих роботов.

Своим поведением малыш больше напоминает таксу.

Конструкция робота не только позволяет ему передвигаться, еще он может лазить через забор, открывать двери, ходить по лестнице и кувыркаться, а одного заряда его аккумулятора хватает на 20 минут.

Предварительная цена устройства — около 1500 американских долларов.

Компьютеры-роботы



Турецкая компания Letrons превратила настоящий автомобиль BMW в игрушку-трансформер, которую с помощью пульта управления можно превратить в огромного робота.

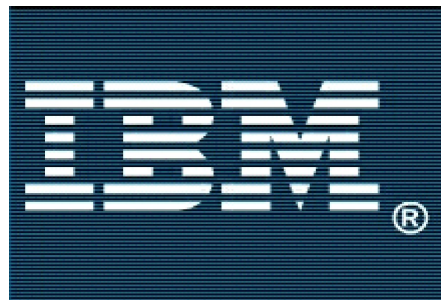
Автомобиль действительно настоящий, имеет двигатель (мощностью 400 л. с.), систему рулевого управления (хотя несколько ограниченная из-за существенных переделок).

При этом он может ездить. Только далеко не с такой скоростью, какая свойственна собственно самим автомобилям BMW.

Дополнительно

Фирмы-производители персональных

КОМПЬЮТЕРОВ



Американская компания со штаб-квартирой в Армонке (штат Нью-Йорк), один из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения, а также ИТ-сервисов и консалтинговых услуг.

Основана в 1911 г. Чарльзом Флинтом.

Разработки фирмы IBM

1943 год — Марк I, первый американский компьютер

1946 год — первый коммерческий калькулятор

1956 год — первый коммерческий жёсткий диск

1959 год — первая система бронирования авиабилетов — Sabre

1961 год — электрическая пишущая машинка с шариковой головкой —

IBM Selectric typewriter

1964 год — начало серийного производства компьютера

IBM System/360, который считается основателем целого класса

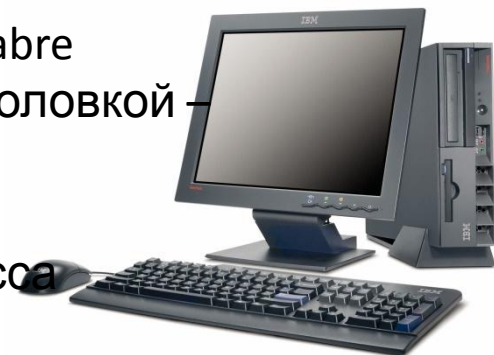
вычислительных машин — мейнфреймов

1968 год — динамическая оперативная память

1971 год — дискета

1974 год — язык SQL

1981 год — IBM PC — персональный компьютер, архитектура которого стала стандартом де-факто для отрасли с 80-х годов XX в.



Компьютер IBM
Основаны в основном
на процессорах фирмы INTEL

Фирмы-производители персональных

КОМПЬЮТЕРОВ



Американская корпорация, производитель персональных и планшетных компьютеров, аудиоплееров, телефонов, программного обеспечения.

Штаб-квартира – в Купертино, штат Калифорния. Основана в 1977 г.

Основатели Стив Джобс, Стив Возняк и Рональд Уэйн
Продукция Apple

iPhone — мобильные телефоны

iPad — планшетные компьютеры

iPod shuffle, iPod nano и iPod touch —

портативные мультимедиа-плееры

MacBook Pro — профессиональные ноутбуки

MacBook Air — ультратонкие ноутбуки

Mac mini — системные блоки ПК

iMac — компьютеры «всё в одном»

(монитор, системный блок, аудио- видеопериферия)

Mac Pro — настольные компьютеры класса

«рабочая станция»

Thunderbolt Display — компьютерные мониторы

Mac Pro Server, Mac mini Server — серверы

Apple TV — мультимедийные проигрыватели

Apple Watch — умные часы

