

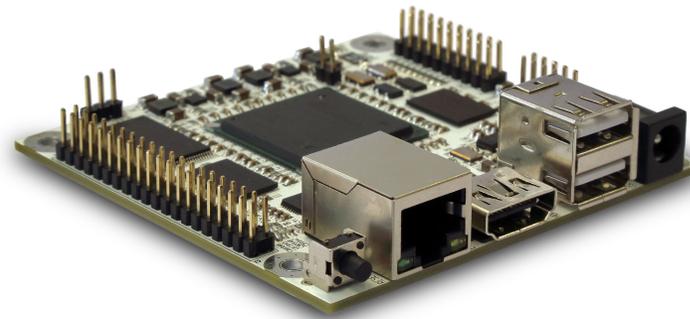
КЛАССИФИКАЦИЯ КОМПЬЮТЕРОВ

ТСИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ХАРАКТЕРУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- микромпьютеры, в том числе — персональные компьютеры;
- миникомпьютеры;
- мэйнфреймы (универсальные компьютеры);
- суперкомпьютеры.

МИКРОКОМПЬЮТЕРЫ



Микрокомпьютеры — это компьютеры, в которых центральный процессор выполнен в виде микропроцессора.

Продвинутые модели микрокомпьютеров имеют **несколько микропроцессоров**. Производительность компьютера определяется не только характеристиками применяемого микропроцессора, но и ёмкостью оперативной памяти, типами периферийных устройств, качеством конструктивных решений и др.

Микрокомпьютеры представляют собой инструменты для решения разнообразных сложных задач. Их микропроцессоры с каждым годом увеличивают мощность, а периферийные устройства — эффективность.

Быстродействие — порядка 1 — 10 миллионов операций в секунду.

Разновидность микрокомпьютера — **микроконтроллер**. Это основанное на микропроцессоре специализированное устройство, встраиваемое в систему управления или технологическую линию.

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

Персональные компьютеры (ПК) — это микрокомпьютеры универсального назначения, рассчитанные на одного пользователя и управляемые одним человеком.

В класс персональных компьютеров входят различные машины — от дешёвых домашних и игровых с небольшой оперативной памятью, до сверхсложных машин с мощным процессором, накопителем ёмкостью в сотни ГБ и ТБ, с цветными графическими устройствами высокого разрешения, средствами мультимедиа и периферийными устройствами.



НОУТБУКИ

Ноутбук (notebook) — переносной персональный компьютер, в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (обычно сенсорная панель, или **тачпад**), а также аккумуляторные батареи.

Ноутбуки отличаются небольшими размерами и весом, время автономной работы ноутбуков изменяется в пределах от 2 до 15 часов.

Лэптоп (laptop) — более 1
нетбукам, смартбукам.

эняется как к ноутбукам, так и



НЕТБУКИ

Нетбук (Netbook) — субноутбук 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.



СМАРТБУКИ

Смартбук (Smartbook) — небольшой ноутбук, построенный на аппаратной платформе того же класса, которая используется для смартфонов и интернет-планшетов.

Ключевая особенность — архитектура процессора. В нетбуках и ноутбуках применяются процессоры семейства x86 или его потомка x86-64, в смартбуках почти всегда процессоры семейства ARM, также встречаются машины на процессоре MIPS, в основном производительности ARM оказываются выше, чем у процессоров одинаковой мощности x86.



КАРМАННЫЕ ПЕРСОНАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ

Карманный персональный компьютер (КПК, Personal Digital Assistant, PDA) — портативное вычислительное устройство, обладающее широкими функциональными возможностями. КПК часто называют **наладонником** (palmtop) из-за небольших размеров.

Изначально КПК предназначались для использования в качестве электронных органайзеров. С «классического» КПК **невозможно совершать звонки**, и КПК не является мобильным телефоном, поэтому к настоящему времени классические КПК практически полностью вытеснены **коммуникаторами** — КПК с модулем сотовой связи и **смартфонами**.



МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Сотовый телефон — мобильный телефон, предназначенный для работы в сетях сотовой связи; использует приёмопередатчик радиодиапазона и традиционную телефонную коммутацию для осуществления телефонной связи на территории зоны покрытия сотовой сети.

Сотовый телефон — сложное высокотехнологичное электронное устройство, включающее в себя: приёмопередатчик на поддиапазоны 1—2 ГГц (GSM) и 2—4 ГГц (UMTS) СВЧ-диапазона, специализированный контроллер управления, дисплей, интерфейсные устройства, аккумулятор.



КОММУНИКАТОРЫ (СМАРТФОНЫ)

Смартфон (smartphone) — мобильный телефон, дополненный функциональностью карманного персонального компьютера.

Также **Коммуникатор** (communicator, PDA phone) — карманный персональный компьютер, дополненный функциональностью мобильного телефона.

В настоящее время разделение на смартфоны и коммуникаторы не актуально, оба термина обозначают одно и то же.

Смартфоны отличаются от обычных мобильных телефонов наличием достаточно развитой операционной системы, открытой для разработки программного обеспечения сторонними разработчиками. Установка дополнительных приложений позволяет значительно улучшить функциональность смартфонов по



МИНИКОМПЬЮТЕРЫ (СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ)

Миникомпьютерами и **суперминикомпьютерами** называются машины, конструктивно выполненные в одной стойке, т.е. занимающие объём порядка половины кубометра. Сейчас компьютеры этого класса вымирают, уступая место микро



МЭЙНФРЕЙМЫ

Мэйнфреймы предназначены для решения широкого класса научно-технических задач и являются сложными и дорогими машинами. Их целесообразно применять в больших системах при наличии не менее 200 — 300 рабочих мест.

Централизованная обработка данных на мэйнфрейме обходится примерно в 5 — 6 раз дешевле, чем распределённая обработка при клиент-серверном подходе.

Десятки мэйнфреймов могут работать совместно под управлением одной операционной системы над выполнением единой задачи.



САМЫЙ ДОРОГОЙ НОУТБУК 2016 ГОДА

Ноутбук Apple MacBook Pro Retina

Операционная система: Mac OS X

Диагональ экрана: 15.4«

Разрешение экрана: 2880x1800 (WQXGA)

Процессор: Intel Core i7 4870HQ

Количество ядер: 4

Частота процессора: 2,5 ГГц

Оперативная память: 16 Гб

Видеоадаптер: AMD Radeon R9 M370X

Накопитель данных: 512 Гб (SSD)

Особенности: 720p HD веб-камера, веб-камера 1.3 Мпикс, два микрофона, дисплей Retina, клавиатура с подсветкой, несъемный аккумулятор, технология Turbo Boost, трекпад Force Touch



САМЫЙ ДОРОГОЙ НОУТБУК 2016 ГОДА

Ноутбук MSI GE62 6QE Apache Pro 6QE-461RU

Операционная система: Windows 10

Диагональ экрана: 15.6"

Разрешение экрана: 1920x1080 (FullHD)

Процессор: Intel Core i7 6700HQ

Количество ядер: 4

Частота процессора: 2,6 ГГц

Оперативная память: 16 Гб

Видеоадаптер: NVidia GeForce GTX 965M

Накопитель данных: 1 Тб (HDD)

Особенности: Matrix display с поддержкой до 2 экранов, клавиатура SteelSeries, система охлаждения Cooler Boost 3, технология True Color



САМЫЙ ДОРОГОЙ ПЛАНШЕТ 2016 I

Планшет Apple iPad Pro

Операционная система: iOS

Диагональ экрана: 12.9'

Разрешение экрана: 2732x2048

Процессор: Apple A9X

Количество ядер: 2

Частота процессора: 2,25 ГГц

Оперативная память: 4 Гб

Видеоадаптер: PowerVR 7XT

Накопитель данных: 128 Гб встроенная (слота нет)

Особенности: 4 динамика, двухдиапазонный адаптер Wi-Fi, олеофобное покрытие дисплея, полностью ламинированный дисплей, функция точного определения местоположения iBeacon

86 000 р.



САМЫЙ ДОРОГОЙ ПЛАНШЕТ 2016 ГОДА

Планшет Sony Xperia Z4 Tablet

Операционная система: Android 5.x+

Диагональ экрана: 10.1'

Разрешение экрана: 2560x1600

Процессор: Qualcomm Snapdragon 810 MSM8994

Количество ядер: 8

Частота процессора: 2 ГГц

Оперативная память: 3 Гб

Видеоадаптер: Adreno 430

Накопитель данных: 32 Гб встроенная (слот есть)

Особенности: Miracast, Wi-Fi Direct, влаго и пыле защищенный корпус, поддержка NFC, поддержка OTG, стерео динамики

47 000 р.



САМЫЙ ДОРОГОЙ СМАРТФОН 2016 ГОДА

77 000 р.

Смартфон Apple iPhone 6S Plus

Операционная система: iOS

Диагональ экрана: 5.5'

Разрешение экрана: 1920x1080

Процессор: Apple A9

Количество ядер: 2

Частота процессора: 1,84 ГГц

Оперативная память: 2 Гб

Видеоадаптер: PowerVR GT7600

Накопитель данных: 128 Гб встроенная (слота нет)

Особенности: -



САМЫЙ ДОРОГОЙ СМАРТФОН 2016 ГОДА

60 000 р.

Смартфон Samsung SM-G935F Galaxy S7 edge

Операционная система: Android

Диагональ экрана: 5.5'

Разрешение экрана: 2560x1440

Процессор: Samsung Exynos 8 Octa 8890

Количество ядер: 8

Частота процессора: 2,6 ГГц

Оперативная память: 4 Гб

Видеоадаптер: Mali-T880 MP12

Накопитель данных: 32 Гб встроенная (слот есть)

Особенности: -

