

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЭВМ

Схема персонального компьютера:

1: Монитор

2: Материнская плата

3: Процессор

4: Порт АТА

5: Оперативная
память

6: Карты расширений

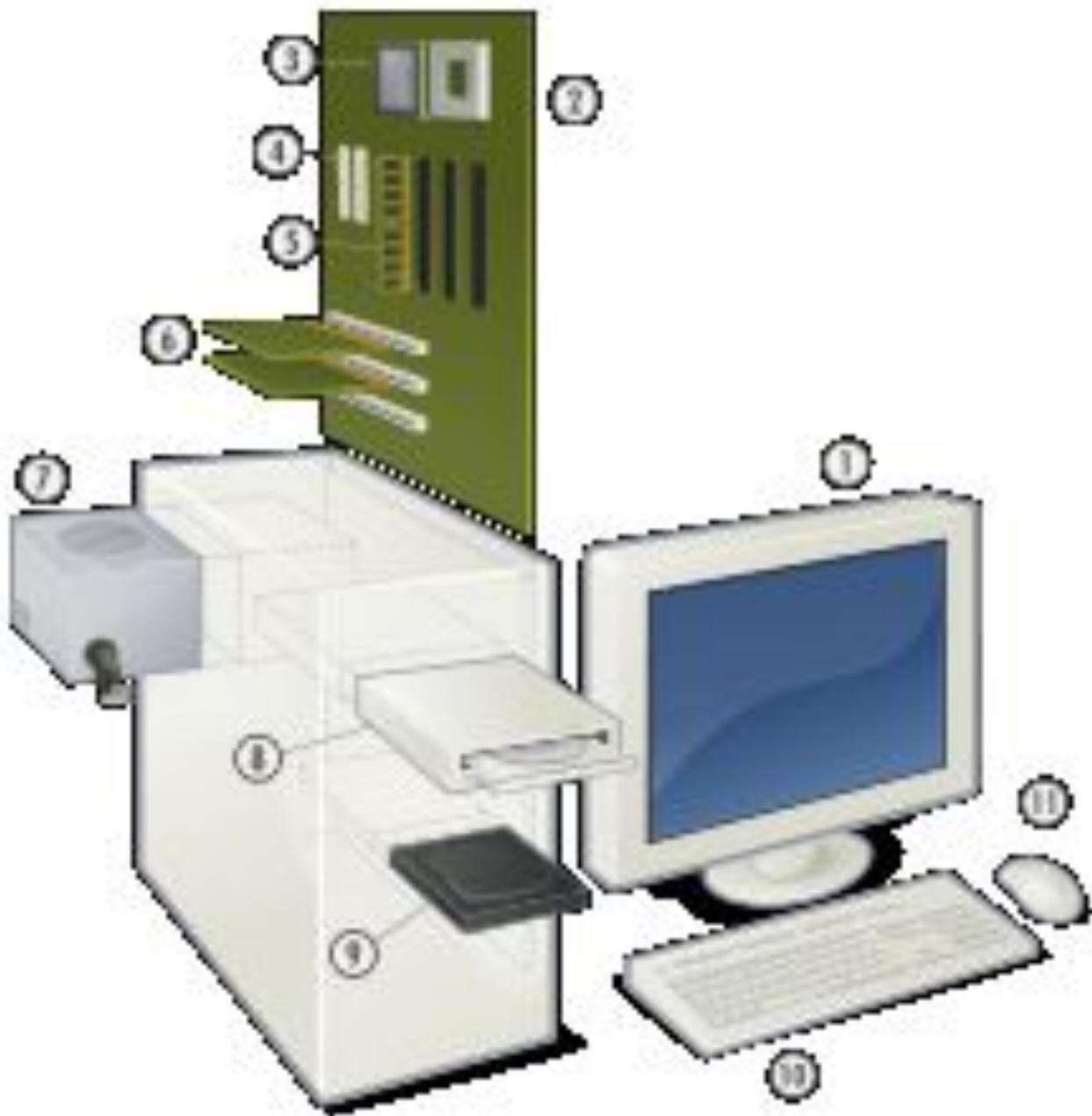
7: Компьютерный
блок питания

8: Дисковод

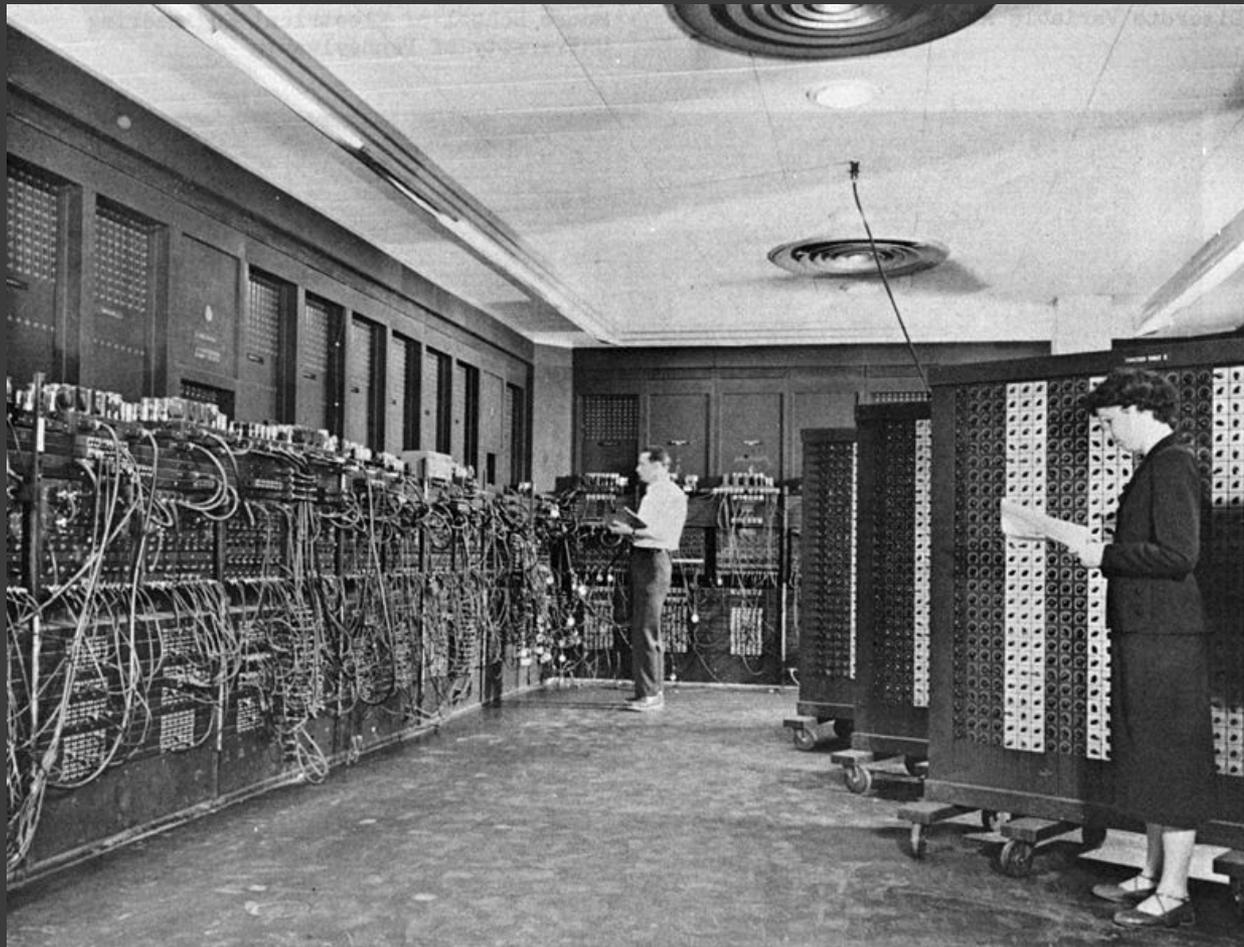
9: Жёсткий диск

10: Клавиатура

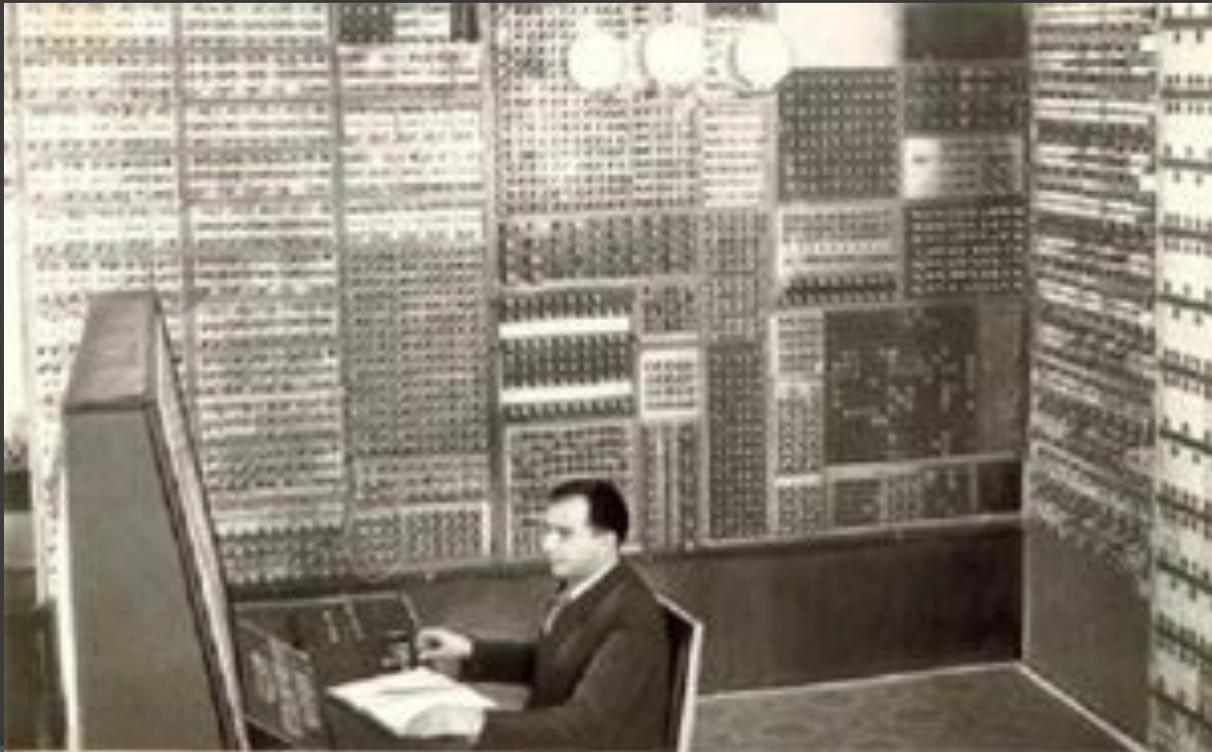
11: Компьютерная
мышь



1946 год стал годом создания первой универсальной электронной цифровой вычислительной машины **ЭНИАК**



МЭСМ (Малая электронная счётная машина) — советская ЭВМ, первая в СССР и континентальной Европе. Разрабатывалась лабораторией С. А. Лебедева (на базе киевского Института электротехники АН УССР) с конца 1948 года.



В 1958 году Н. П. Брусенцов с группой единомышленников построили первую троичную ЭВМ с позиционной симметричной троичной системой счисления «Сетунь».



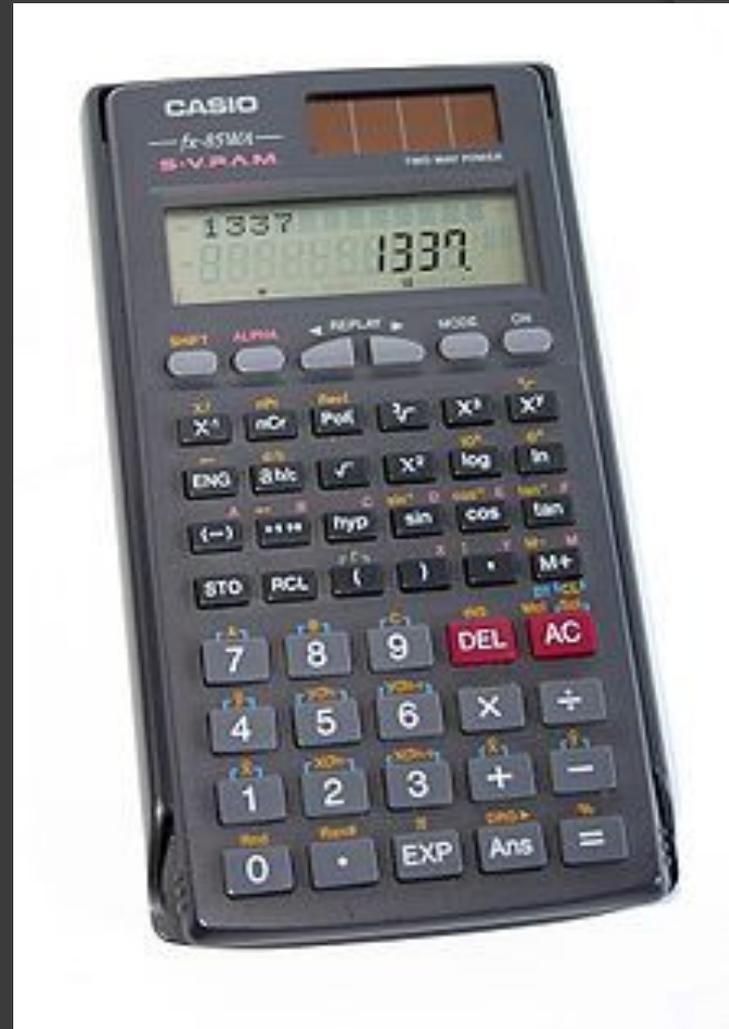
Троичный компьютер — компьютер, построенный на двоичных и троичных логических элементах и узлах, работающий в двоичной и троичной системе счисления по законам двоичной и троичной логики с применением двоичных и троичных алгоритмов.



Типизация по назначению

- Поколения:
- ЭВМ на эл. лампах, быстродействие порядка 20000 операций в секунду, для каждой машины существует свой язык программирования. (“БЭСМ”, “Стрела”).
- В 1960 г. в ЭВМ были применены транзисторы, изобретённые в 1948 г., они были более надёжны, долговечны, обладали большой оперативной памятью. 1 транзистор способен заменить ~40 эл. ламп и работает с большей скоростью. В качестве носителей информации использовались магнитные ленты. (“Минск-2”, “Урал-14”).
- В 1964 г. появились первые интегральные схемы (ИС), которые получили широкое распространение. ИС - это кристалл, площадь которого 10 мм². 1 ИС способна заменить 1000 транзисторов. 1 кристалл - 30-ти тонный “Эниак”. Появилась возможность обрабатывать параллельно несколько программ.
- Впервые стали применяться большие интегральные схемы (БИС), которые по мощности примерно соответствовали 1000 ИС. Это привело к снижению стоимости производства компьютеров. В 1980 г. центральный процессор небольшой ЭВМ оказалось возможным разместить на кристалле площадью 1/4 дюйма. (“Иллиак”, “Эльбрус”).
- Синтезаторы, звуки, способность вести диалог, выполнять команды, подаваемые голосом или прикосновением.

Калькулятор (лат.
calculātor «счётчик»):
Электронное
вычислительное
устройство для
выполнения операций
над числами или
алгебраическими
формулами;



PDP-11 — серия
16-разрядных
мини-ЭВМ
компании DEC,
серийно
производившихся
и продававшихся
в 1970—80-х
годах.



- Перфолента (перфорированная лента) — устаревший носитель информации в виде бумажной, нитроцеллюлозной или ацетилцеллюлозной ленты с отверстиями. Первые перфоленты использовались с середины XIX века в телеграфии, отверстия в них располагались в 5 рядов, для передачи данных использовался код Бодо.
- В середине ленты идёт дорожка с более мелкой перфорацией, так называемая «транспортная дорожка». Она служит для перемещения ленты с помощью зубчатого колеса.
- Благодаря простоте устройств ввода/вывода, перфолента получила распространение в компьютерной технике. Поздние компьютерные перфоленты имели ширину 7 или 8 рядов и использовали для записи кодировку ASCII. Существовали ленты и с другим количеством рядов (даже с 2 рядами). Использовались в миникомпьютерах для ввода/вывода информации и для управления станками с ЧПУ до середины 1980-х годов. Были вытеснены магнитными носителями информации.



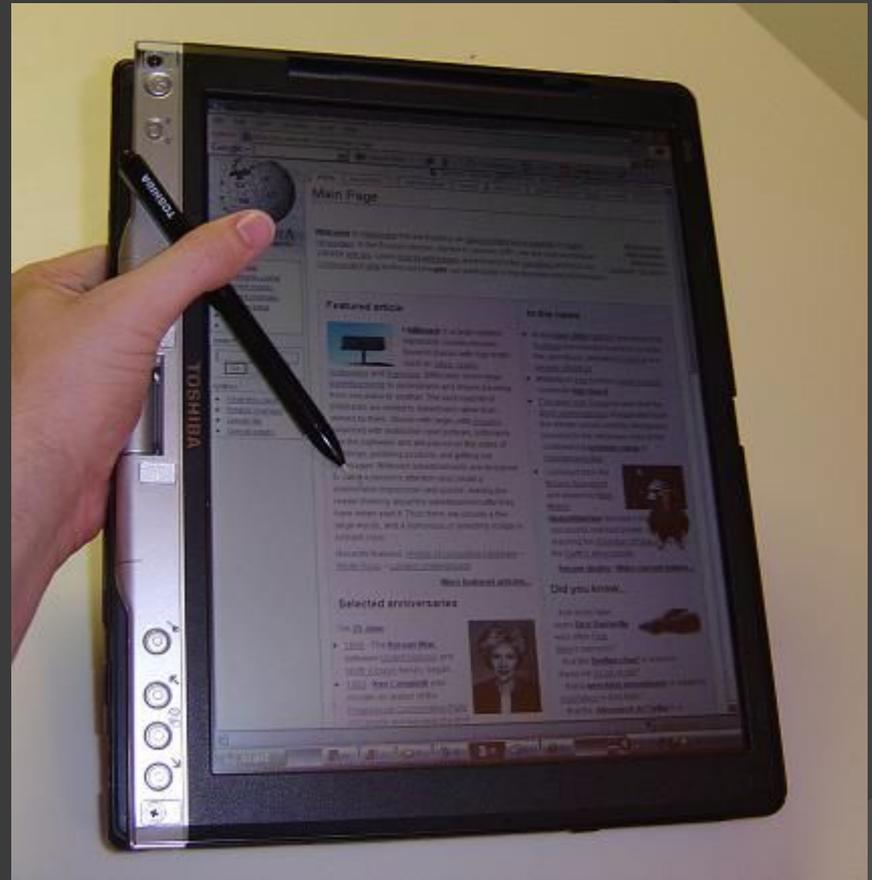
Персональный компьютер

- ⦿ Настольный компьютер (англ. desktop computer) — стационарный персональный компьютер, предназначенный в первую очередь для работы в офисе или в домашних условиях. Термин обычно используется для того, чтобы обозначить вид компьютера и отличить его от компьютеров других типов, например, портативного компьютера, карманного компьютера, встроенного компьютера или сервера.



- Ноутбук (англ. notebook — блокнот, блокнотный ПК) — портативный персональный компьютер, в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (обычно сенсорная панель, или тачпад), карманный компьютер, а также аккумуляторные батареи. Ноутбуки отличаются небольшими размерами и весом, время автономной работы ноутбуков изменяется в пределах от 1 до 15 часов.
- Лэптоп (англ. laptop — lap = колени сидящего человека, top = верх) — более широкий термин, он применяется как к ноутбукам, так и к планшетным ПК. К ноутбукам обычно относят лэптопы, выполненные в раскладном форм-факторе. Ноутбук переносят в сложенном виде, это позволяет защитить экран, клавиатуру и тачпад при транспортировке.

- Планшетный компьютер (англ. Tablet computer или же электронный планшет) — собирательное понятие, включающее различные типы компьютеров (устройств) с сенсорным экраном. Планшетным компьютером можно управлять прикосновениями руки или стилуса. Клавиатура и мышь доступны не всегда.



- Ultra-Mobile PC (UMPC), ранее известная под кодовым именем Origami Project — спецификация на мобильные компьютеры небольшого размера. Разрабатывалась компаниями Microsoft, Intel, Samsung и рядом других участников. Проект и прототипы устройств были впервые представлены в начале марта 2006 года на CeBIT.
- Устройства UMPC — новый тип мобильных компьютеров, нечто среднее между планшетным и карманным ПК. Это небольшое устройство, работающее на процессоре с низким потреблением Intel Pentium или VIA C7-M, на частоте около 1 ГГц.



⦿ Интернет-планшет (англ. Internet tablet или Web tablet — Веб-планшет, или Pad tablet — Pad-планшет (Блокнотный планшет), или Web-pad — Веб-блокнот, или Surfpad — Веб-серфинг-блокнот) — тип планшетных компьютеров с диагональю экрана от 4 до 11 дюймов, совмещающих в себе качества ноутбука и смартфона в одном устройстве. Интернет-планшеты, как правило, имеют возможность быть постоянно подключённым к сети интернет — через Wi-Fi или 3G/4G-соединение. Поэтому интернет-планшеты удобно использовать для веб-серфинга (просмотра веб-сайтов и веб-страниц), запуска веб-приложений, и взаимодействия с какими-либо веб-службами.

⦿ Для управления интернет-планшетом, используется сенсорный экран, взаимодействие с которым осуществляется при помощи пальцев, без использования физической клавиатуры и мыши. Некоторые современные интернет-планшеты позволяют использовать для управления программами мультитач-жесты.



- Электронная книга (англ. e-books) — общее название группы узкоспециализированных компактных планшетных компьютерных устройств, предназначенных для отображения текстовой информации, представленной в электронном виде.
- Основным отличием данной группы компьютерных устройств от КПК, планшетных ПК или субноутбуков является ограниченная функциональность при существенно большем времени автономной работы. Это достигается за счет использования технологии E-ink, так называемой «электронной бумаги». Дисплей, выполненный по этой технологии, отображает лишь несколько оттенков серого цвета и, что самое главное, потребляет энергию только для формирования изображения (перелистывания страницы).



- 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. Изначально КПК предназначались для использования в качестве электронных органайзеров. В настоящий момент КПК практически полностью вытеснены коммуникаторами и смартфонами. С КПК невозможно совершать звонки.





- Смартфóн, реже смартофон (англ. smartphone — умный телефон) — мобильный телефон, сравнимый с карманным персональным компьютером (КПК). Также для обозначения некоторых устройств, совмещающих функциональность мобильного телефона и КПК часто используется термин «коммуникатор».
- Коммуникатор (англ. Communicator, PDA Phone) — карманный персональный компьютер, дополненный функциональностью мобильного телефона.

Рабо́чая ста́нция (англ. workstation) — комплекс аппаратных и программных средств, предназначенных для решения определённого круга задач.

В отечественной литературе также использовался термин АРМ (автоматизированное рабочее место), но в более узком смысле, чем «рабочая станция».

- ◎ Sun SPARCstation 1+ с 25 МГц RISC-процессором, начало 1990-х годов



- Сёрвер (англ. server от to serve — служить) — аппаратное обеспечение, выделенное и/или специализированное для выполнения на нем сервисного программного обеспечения (в том числе серверов тех или иных задач).



- К computer — японский суперкомпьютер производства компании Fujitsu, запущенный в 2011 году в Институте физико-химических исследований в городе Кобе. Название происходит от японского слова «кэй» (яп. 京), означающего 10 квадриллионов.

